

# **UUDENMAAN PIIRIN PUOLI VUOSISATAA**



**TIE RAKENTEILLA**

**AJO SALLITTU  
OMALLA VASTUULLA**

## 1. Uudenmaan piirin ensimmäiset vaiheet

Tie- ja vesirakennuslaitoksen piirihallinto syntyi vuonna 1860, 17.9. annetulla keisarillisella asetuksella. Silloinen tie- ja vesikululaitosten johtokunta organisoitiin uudelleen; muodostettiin kollegiaalinen keskusvirasto, jonka nimeksi tuli Tie- ja vesikululaitosten ylihallitus: (vuodesta 1887 lähtien Tie- ja vesirakennusten ylihallitus) ja jonka alaisena tuli toimimaan piirihallinto.

Maa jaettiin töiden johtoa ja valvontaa varten kuuteen piiriin, Oulun, Vaasan, Tampereen, Päijänteen, Kuopion ja Saimaan piireihin. Uusimaa kuului valtaosaltaan Päijänteen piiriin lukuunottamatta eräitä alueita läntisellä Uudellamaalla. Tampereen piirin ja Päijänteen piirin raja kulki Hankoniemeltä koilliseen aina Hyvinkään seutuville ja kääntyi sen jälkeen pohjoiseen.

Vuoden 1918 tielaki merkitsi piirien suorittaman työn painopisteen siirtymistä vesikulkuväylien puolelta voimakkaasti tienrakennustehtäviin. Tällöin tuli tarpeelliseksi myös piirijaon tarkistaminen.

Maaliskuussa v. 1920 Kululaitosten ja yleisten töiden ministeriö käski Tie- ja vesirakennusten ylihallitusta lähettämään ehdotuksen väliaikaisen tieosaston perustamiseksi ylihallituksen yhteyteen. Vielä samana keväänä (12.5.1920) Tie- ja vesirakennusten ylihallitus lähetti kululaitosministeriöön ehdotuksen uudeksi piirijaoksi. Ylihallitus katsoi, "että nykyiset piirikonttorit, sikäli kuin ne sijaitsevat läänien pääkaupungeissa, voivat ottaa tämän tehtävän (tieasiain huolenpidon) toimekseen, kuitenkin siten, että Vaasan läänin Laukaan ja Viitasaaren kihlakuntien sekä Kuortaneen kihlakunnan Ätsärin ja Virtain pitäjien tiet jätettäisiin Jyväskylän piiri-insinöörin alaisiksi. Hämeen läänin tieasiat voidaan hoitaa Tampereella sijaitsevasta Länsi-Hämeen piirikonttorista, jota vastoin U u d e n m a a n, Mikkelin ja Turun ja Porin



ynnä sen yhteydessä Ahvenanmaan läänien tieasioita varten kolmen ensimmäisen läänin pääkaupunkeihin olisi perustettava erityiset tiepiirikonttorit..." ( Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön kirje 27.5.1920 N:o 1478)

Uusien piirikonttoreiden perustaminen tapahtui ripeästi, sillä Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö vahvisti em. kirjeellään ylihallituksen tekemän esityksen jo toukokuun 27. päivänä. Uusi piirijako astui voimaan jo puolesta välin vuotta 1920:

"Asiaa tänään esiteltäessä on Valtioneuvosto hyväksynyt Ylihallituksen kyseessäolevan ehdotuksen väliaikaisen tieosaston ynnä niinikään väliaikaisten kolmen tiepiirikonttorin perustamisesta täksi vuodeksi ensitulevan heinäkuun 1 päivästä lukien..." (Em. kirje).

Ylihallituksen ja piirien uusista tehtävistä annettiin samalla vuoden 1918 tielain edellyttämiä määräyksiä:

"...tullen näin muodoin Ylihallituksen edellä mainitsemien viranomaisten niin hyvin huolehtia uusien teitten rakentamisesta ja niiden maanteiden ja siltojen kunnossapidosta, jotka ovat otetut valtion välittömään huostaan sekä muittenkin siltojen ja lossien tarkastuksesta, kuin myös olla Maaherroille apuna maanteitten kunnossapitoa koskevissa asioissa ja kunnossapitotyön tarkastuksessa sekä neuvonantajina tielautakunnille."

Myöskin uuden, vakinaisen piirijärjestelyn aikaan saamiseksi kehoitettiin Ylihallitusta ryhtymään toimenpiteisiin:

"...on Valtioneuvosto tahtonut keh oittaa Ylihallitusta ottamaan harkittavakseen alaistensa piirien uudestaan järjestämisen siten, ettei yksin tieasioita varten eri piirikonttoreita muodosteta; minkä sekä että Ylihallituksen tulee laatia ja alaistensa viranomais-ten noudatettavaksi vahvistaa niiden tietoisuutta koskeva väliaikainen erikoisohjesääntö, johon myös sisältyy määräyksiä tielain 54 §:ssä edellytetystä neuvontatoiminnasta, Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö, Valtioneuvoston päätöksen mukaisesti,



Ylihallitukselle tiedoksi ja noudatettavaksi täten ilmoittaa."

Kirjeellään 30.4.1920 N:o 1187 Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö määräsi tiet ja sillat, jotka vuoden 1918 tielain nojalla liikenteen tärkeyden, vilkkauden tai painavuuden tähden tai muista syistä tulivat Tie- ja vesirakennusten ylihallituksen kunnossapidettaviksi, valtion välittömään hoitoon. Uudenmaan läänissä oli tällaisia tärkeiksi katsottuja teitä viisi:

- maantie Helsingin kaupungin rajasta Espoon pitäjän Finnsiin
- maantie Pitäjämäeltä Vantaalle (Sockenbacka-Mortensby-Kvarnbacka)
- maantie Vanhastakaupungista Malmin kautta Helsingin pitäjän kirkolle
- maantie Tuusulan kirkonkylästä Keravana asemalle ja Hyrylän kasarmille
- maantie Järvenpään asemalta Kellokosken tehtaalte Tuusulassa.

Uudenmaan tiepiiri pysyi väliaikaisena lähes viisi vuotta. Piirijako järjestettiin jälleen uudelleen vuonna 1925 helmikuun 26. päivänä annetulla asetuksella. Tie- ja vesirakennusten ylihallitus oli tätä ennen kiinnittänyt Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön huomiota siihen, että vuoden 1920 piirijako oli kaksinainen ja sellaisena hankala; kolme vuonna 1920 perustettua väliaikaista piiriä (Uudenmaan, Turun ja Mikkelin piirit)hoitivat ainoastaan tieasioita; vesiasiat kuuluivat sen sijaan edelleen kuudelle maassa olevalle vakinaiselle piiri-insinöörille.

Uudessa piirijaossa Uudenmaan piiri vakinaistettiin. Piiri-insinööreille 11.3.1925 lähettämässään kirjeessä Tie- ja vesirakennusten ylihallitus kertoo ehdottaneensa Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriölle, että Uudenmaan piirin väliaikainen piiri-insinööri määrättäisiin v.t. piiri-insinööriksi siksi kunnes virka täytetään vakinaisesti ja että Päijänteen piiriin kuuluneet samoin kuin Länsi-Hämeen piirissä olleet Uudenmaan läänin alueet siirrettäisiin Uudenmaan piiriin siitä lukien kuin piiri-insinöörin virka täytetään vakinaisesti.

Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö päätti väliaikaisen piiri-insinöörin Karl Fredrik Appelgrenin nimittämisestä vakinaisen piiri-



insinöörin virkaan jo 21.3.1925 ja seuraavana päivänä kehoitti Tie- ja vesirakennushallitus Päijänteen ja Länsi-Hämeen piirien piiri-insinöörejä luovuttamaan kaiken näiden hallussa olevan Uudenmaan läänin koskevan aineiston Uudenmaan piirille.

## 2. Piiri-insinöörit

Karl Fredrik Appelgren v.a. piiri-insinöörinä 1920-1925

piiri-insinöörinä. 1925-1931

Otto Herman Itkonen " 1931-1940

Uno Eriksson " 1940-1957

Toimi Martin " 1957-1968

Anton Ortamo " 1968-

Lyhytaikaisia piiri-insinöörin sijaisuuksia ja lomituksia  
mm.  
ovat hoitaneet eri aikoina T.E. Nordström, N.V. Finsjö, V. Skogström,  
O. Heinistö.



### 3. Piirin palveluksessa olevan henkilömäärän kehitys

19.5.1936 antoi Uudenmaan tie- ja vesirakennuspiiri selvityksen Virastovaratoiden toimikunnalle piirikonnttorin henkilökunnan ja työ-  
määrien kehityksestä eri vuosina:

	1925	1930	1935
vakinaisia miehiä	6	8	9
vakinaisia naisia	1	1	1
ylimääräisiä miehiä	6	13	42
ylimääräisiä naisia	-	2	6
Yhteensä	13	24	58

Vuonna 1938 oli piirin palveluksessa vakinaisissa ja ylimääräisissä viroissa ja toimissa yhteensä 82 henkeä. Sodan aikana piirin palveluksessa olevien henkilöiden lukumäärä laski, ja vuoden 1938 tasolle päästiin jälleen vuonna 1946. Piirissä työskentelevien insinöörien määrä oli sodan aikana vain puolet sotaa edeltäneestä vahvuudesta. (Liite)

Piirin virkamiesten ja toimihenkilöiden määrä on noussut 1930-luvulla erittäin nopeasti. Tämä selittyy osaltaan suoritetuista työttömyystöistä ja suurehkoista rakennustöistä, mm. Helsingin-Jorvaksen tie (1933-38) Helsinki-Porvoon tie (1933-36?), Helsinki-Turun tie (1932- ), Malmin lentokentän rakennustyöt (1935- ) ja Hangon satamassa suorit~~et~~etut laajennus- ja korjaustyöt.

Tie- ja vesirakennushallitukselle.

touko- 19 47.  
1054/

Viite: TVH:n lähetuspäätös  
N:o O-412 26.4.47.

Asia: Luettelo vakinaisista ja ylimääräisistä tai heihin verrattavissa olevista viren tai toimen haltijoista.

Oheisena lähetän kunnioitteen Uudenmaan tie- ja vesirakennuspiiriä koskevan luettelon ylimääräisen henkilökunnan lukumääristä vuosina 1938 - 46.

Uno Eriksson.

*Tub. 19.15.17.1054.*

#### Luettelo

Uudenmaan tie- ja vesirakennuspiirin palveluksessa vv 1938 - 46 olleiden vakinaisten ja ylimääräisten tai heihin verrattavien viren tai toimen haltijoiden lukumääristä kunkin vuoden joulukuun viimeisenä päivänä.

Virka tai toimi	1938	1939	1940	1941	1942	1943	1944	1945	1946
Insinöörit	10	9	8	6	5	5	7	9	7
Rakennus- ja tiemestarit	37	29	21	21	22	21	24	24	23
Koneteknikot ja konemestarit	1	1	1	1	1	1	1	3	3
Työnjohtajat	4	4	4	4	4	3	3	3	3
Huoltomekanikot (lentokenttien)	-	-	-	-	-	11	12	12	15
Kasöörit ja varastonhoitajat	6	8	7	5	6	6	5	5	6
Piirtäjät ja kartoittajat	7	4	3	3	2	2	2	1	2
Piirikonttorissa olevat konttoriapulaiset	10	9	8	8	8	12	11	13	15
Työmailla olevat konttoriapulaiset	7	9	9	11	11	12	10	11	9
<b>Yhteensä</b>	<b>82</b>	<b>73</b>	<b>61</b>	<b>59</b>	<b>59</b>	<b>73</b>	<b>75</b>	<b>81</b>	<b>83</b>

Helsingissä, toukokuun 19 päivänä 1947.

Uno Eriksson.



Kiittäen minulle osoitetusta luottamuksesta  
sekä eri toimialojen edustajilta ynnä arkis-  
tojen hoitajilta saamastani avusta omistan  
tämän katsauksen niille tuhansille nimettö-  
mille ja nimekkäimmillekin henkilöille, joi-  
den työpanoksen turvin meidän nykyinen  
Uudenmaan piirimme on rakennettu.

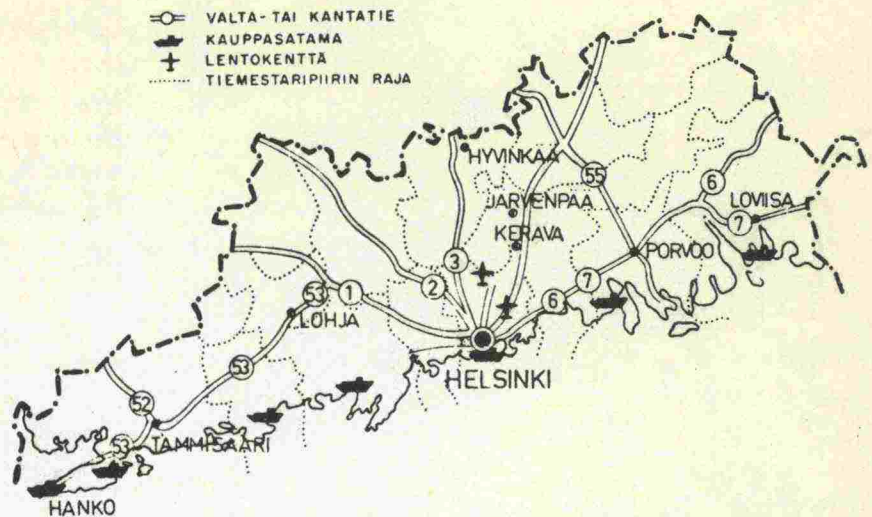
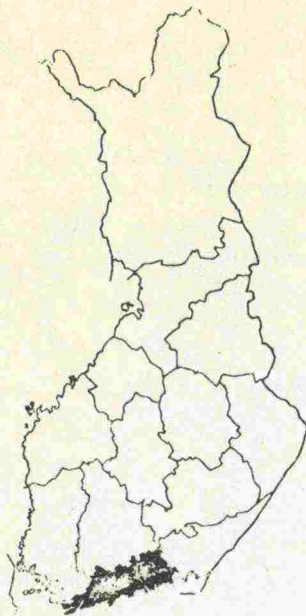
Helsingissä marraskuun 30. päivänä 1974

Kalevi Krzywacki

*Piiri-insinööri Anton Ortamolle*

*12.12.1974 Kalevi Krzywacki*

# Uudenmaan piiri



## SISÄLLYSLUETTELO

Uudenmaan piirin synty ja muotoutuminen.....	2
Kunnossapito-osaston kehitys.....	9
Tiensuunnittelusta .....	15
Vesiasian toimiala.....	17
Lentokentät.....	20
Huoltotoiminta.....	23
Korjaamotoiminta.....	24
Konekanta.....	25
Rakennustoiminta.....	26
Raha-asioista.....	30
Tiestö.....	32
Liikenne.....	34
Palkat.....	39
Toimitilat ja työvoima.....	41
Selostuksia.....	45

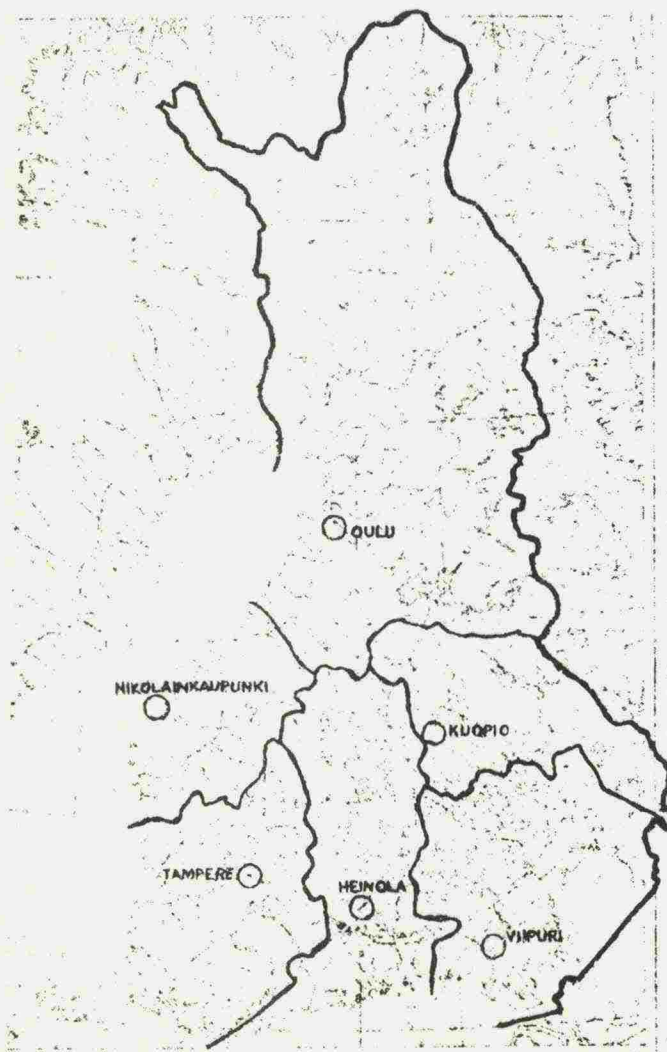


## Pääjohtajan tervehdys

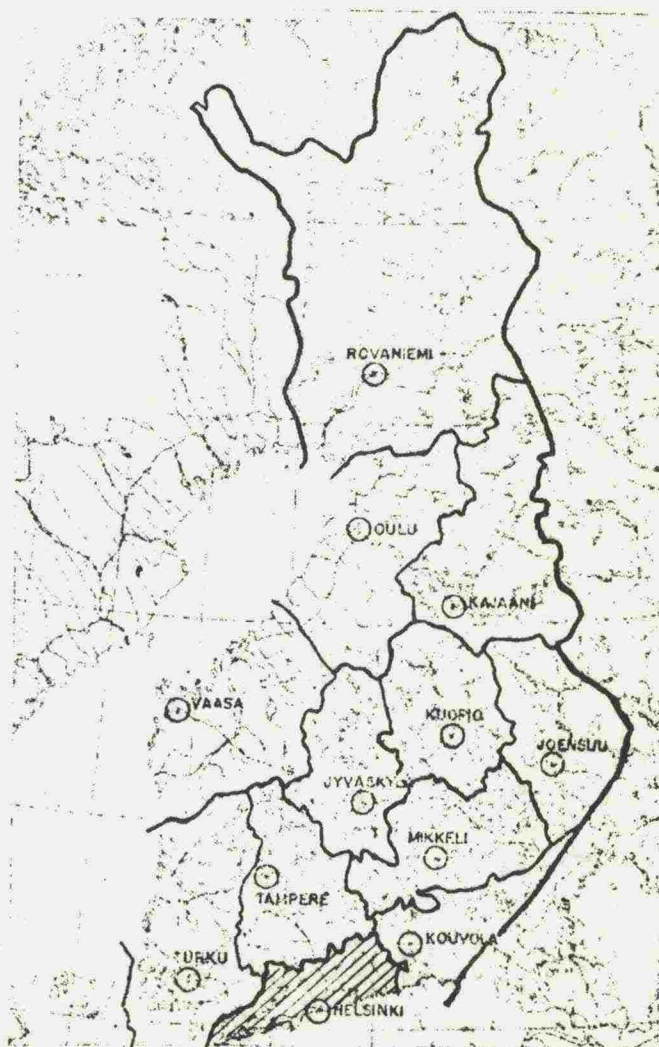
Sata vuotta on kulunut siitä kun tie- ja vesirakennushallitus sai keskusviraston muodon ja piirihallinnon. Tämän organisaation puitteissa on laitoksestamme kehittynyt suurvirasto, joka on kantanut päävastuun mm. maamme kulkulaitosten kehittämisessä ja hoitamisessa. Virastomme on parhaillaan uudistusten alaisena, mutta nämä uudistukset rakentuvat vanhalle koetulle pohjalle. Olen vakuuttunut siitä, että säännöstömme uudistaminen tulee edelleenkin parantamaan virastomme työtehoa ja toimintamahdollisuuksia isänmaamme rakennustyössä.

Mutta töitä ei suoriuta organisaatio, vaan ihmiset. Laitoksemme menestyminen on ennen kaikkea sen uskollisen ja uhrautuvan työn ansiota, jonka oma virkakuntamme on suorittanut ja suorittaa yhä edelleen. Tässä yhteydessä tahdon kiittää jokaista virkanaista ja virkamiestä tehokkaasta ja menestyksellisestä työstä laitoksemme ja samalla koko maamme hyväksi.

Aku Kuusisto



Piirijako v. 1860



Nykyinen piirijako



Uudenmaan piirin synty ja muotoutuminen.

Nykyisen tie- ja vesirakennuslaitoksen voidaan katsoa saaneen alkunsa v. 1799, jolloin perustettiin Suomen Kuninkaallinen Koskenperkausjohtokunta. Nimensä mukaisesti johtokunta keskittyi veneváylien parantamiseen ja viljelysmaiden valtaamiseen tulvilta. Johtokunnan työt keskeytivát kuitenkin Suomen sedan takia v. 1808. Toiminta saatiin uudelleen káyntiin v. 1817. Keskusvirasto toimi aluksi upseerikuntana, mutta nimi muutui jo varsin pian insinöörikunnaksi. Ensimmäinen tietyö tehtiin vuosina 1833-1834. Tämän jälkeen virastoa nimitettiinkin yleisesti Tie- ja vesikulkulaitosten johtokunnaksi.

17.9.1860 annetulla keisarillisella asetuksella organisoitiin johtokunta uudelleen, muodostettiin kollegiaalinen keskusvirasto, jonka nimeksi tuli Tie- ja vesikulkulaitosten Ylihallitus (1887 alkaen Tie- ja vesirakennusten Ylihallitus), jonka alaisena tuli toimimaan piirihallinto.

## Keisarillisen Majesteetin Armollinen Johtosääntö Suomen tie- ja wesi-kulkulaitosten Ylihallitukselle

sekä sen alle kuuluville upsiereille ja wirkamiehille.

Annettu Helsingissä, 17 päiw. syyskuuta  
1860.

**M**e ALEKSANDER Toinen, Jumalan Armosta, Keisari ja Itsewaltias koko Wenäjänmaan yli, Puolanmaan Tsaari sekä Suomen Suuriruhtinas, y.m. y.m. y.m., teemme tietäväksi: Alamaisuudessa tehdystä esityksestä, että toisenkaltainen Ylihallitus Suomenmaan tie- ja weskulkulaitoksille olisi tarpeellinen, Armosta hyväksi katsoneemme, mainitusta Ylihallituksesta sekä sen alle kuuluvista upsiereista ja wirkamiehistä säätää seuraawalla tawalla:

### 8 §.

Maakunnassa tehtävän yleisten tie- ja wesi-rakennusten peräänkatsantoa ja johdattamista sekä niihin kuuluvain laitojen hoitoa warten, jaetaan Suomenmaa, sen erinaisten weskuntain mukaan, seuraawaan kuuteen Insinöörikuntaan, nimittäin:

Ensimmäinen eli Oulun piirikunta, Oulun kaupungilla ammattipaikkana. Tähän piirikuntaan kuuluu koko Oulun lääni ja sen eteläisenä rajana on sama maa-selänne, joka Pohjanlahdesta alkaen on läänin rajana lähimästä Suomen läänistä vastaan ja ulottuu siihen paikkaan asti, missä Oulun ja Kuopion läänit yhteisesti tulewat Wenäjänmaahan kiinni.

Toinen eli Waasan piirikunta, Nikolain-kaupungilla ammattipaikkana. Tähän piirikuntaan kuuluu se osa Waasan läänistä, joka on sen maa-selän länsipuolella, joka Lestijärwen itäpuolella erkanee Oulun läänin rajasta ja sekä eteläistä että luoteista suuntaa kulkee Perhon, Soinin ja Lehtimäen kirkkokuntain sekä Kuortaneen, Ilmolan ja Lapwäärtin pitäjän rajaa pitkin, Pohjanlahteen asti.

Kolmas eli Tampereen piirikunta, Tampereen kaupungilla ammattipaikkana. Sen rajana owat lännessä ja etelässä Pohjan ja Suomen lahdet, sekä pohjassa ja idässä ne harjut, jotka osaksi owat toista piirikuntaa wasten rajana, osaksi Soinin tie-

noilta kulkewat eteläistä suuntaa, Multian, Keurun, Längelmäen, Padasjoen Wesi-jaon, Lammin, Kosken, Kärkölan, Janakkalan, Wihdin ja Lohjan kautta Hankaniemelle asti, sisältäen Länsi-Hämeen weskunnan.

Neljäs eli Päijänen piirikunta, Heinolan kaupungilla ammattipaikkana, sisältää koko Itä-Hämeen weskunnan ja rajoitetaan länttä ja pohjoista kohden niiltä ylämältä, jotka owat rajoina kolmatta, toista ja ensimmäistä piirikuntaa vastaan, sekä etelässä Suomen lahdelta ja idässä siitä maa-selänneitä, joka Oulun läänin rajalta, Pyhäjärwen etelä-puolella, kulkee etelätä kohden Pielaweden, Karttulan, Piekämäen, Haukiwuoren, Mäntyharjun ja Klemmin kautta, Haminan kaupunkiin asti.

Viides eli Kuopion piirikunta, Kuopion kaupungilla ammattipaikkana, sisältää pohjaisen Karjalan weskunnan. Sen rajoina owat pohjaisessa ensimmäinen piirikunta, lännessä neljäs piirikunta, idässä Olonetsin guvernementti ja etelässä se maaseikä, joka Äimisweden ja Unnukaweden wälistä kulkee itäistä suuntaa Ilomantsiin asti sekä siitä, laskien kaakkoista kohden, ulottuu Suojärwen eteläpuolella olewalle Wenäjän rajalle.

Kuudes eli Salmen piirikunta, Viipurin kaupungilla ammattipaikkana. Tähän kuuluu parhaastansa nimenomaisen Salmen weskunta ja rajansa owat lännessä ja pohjaisessa neljäs ja viides piirikunta, idässä Wenäjän raja ja etelässä Suomen lahti.

Keisarillisen Majesteetin Oman Päätöksen mukaan ja Hänen Korkeassa Nimensään, Suomeen asetettu Senaattinsa:

J. M. Nordenstam.  
Fab. Langenskiöld.  
W. Furuholm.  
Robert Trapp.  
Joh. Granlund.  
F. Edelheim.

Pehr Törnquist.  
Joh. Er. Bergbom.  
A. F. Munck.  
Pehr Peterson.  
S. H. Antell.

A. Fredr. Kellander.



Maa jaettiin töiden johtoa ja valvontaa varten kuuteen piiriin, Oulun, Vaasan, Tampereen, Pääjärven, Kuopion ja Saimaan piireihin. Uusimaa kuului valtaosaltaan Pääjärven piiriin lukuunottamatta eräitä alueita läntisellä Uudellamaalla. Tampereen piirin ja Pääjärven piirin raja kulki Hankoniemeltä koilliseen aina Hyvinkään seutuville saakka ja kääntyi sen jälkeen pohjoiseen.

Vuoden 1918 tielaki merkitsi piirien suorittaman työn painopisteen siirtymistä vesikulkuväylien puolelta voimakkaasti tienrakennustehtäviin. Tällöin tuli tarpeelliseksi myös piirijaon tarkistaminen. Maaliskuussa v. 1920 Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö määräsi Tie- ja vesirakennusten ylihallituksen tekemään ehdotuksen väliaikaisen tieosaston perustamisesta ylihallituksen yhteyteen. Samaan aikaan ylihallitus lähetti ministeriöön ehdotuksen uudeksi piirijaksiksi.

Uusien piirikonttoreiden perustaminen tapahtui ripeästi, sillä Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö vahvisti kirjeellään n:o 1478/27.5.1920 ylihallituksen tekemän esityksen, ja uusi piirijako astui väliaikaisena voimaan jo puolesta välin vuotta 1920:

"Asiaa tänään esiteltäessä on Valtioneuvosto hyväksynyt Ylihallituksen kyseessäolevan ehdotuksen väliaikaisen tieosaston ynnä niinikään väliaikaisten kolmen tiepiirikonttorin perustamisesta täksi vuodeksi ensitulevan heinäkuun 1 päivästä lukien....."

Myöskin vakinaisen piirijärjestelyn aikaansaamiseksi kehoitettiin Ylihallitusta ryhtymään toimenpiteisiin:

".....on Valtioneuvosto tahtonut kehoittaa Ylihallitusta ottamaan harkittavakseen alaistensa piirien uudelleen järjestämisen siten, ettei yksin tieasioita varten eri piirikonttoreita muodosteta; sekä että Ylihallituksen tulee laatia ja alaistensa viranomaisten noudatettavaksi vahvistaa niiden tietoisuutta koskeva väliaikainen erikoisohjesääntö, johon myös sisältyy määräyksiä tielain 54§:ssä edellytetystä neuvontatoiminnasta, Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö, Valtioneuvoston päätöksen mukaisesti, Ylihallitukselle tiedoksi ja noudatettavaksi täten ilmoittaa."

Seuraavassa piirin perustaviin asiakirjoihin kuuluvaa aineistoa: Helsingin pitäjän viertotierakennuksen luovutus Uudenmaan piirille, sekä ministeriön päätös väliaikaisen tiepiirin toiminnan jatkamisesta ja rahoituksesta. Viimeksi mainittu kirje on erinomaisena osoituksena siitä, kuinka selkeä ja ytimekäs virastosuomenkieli oli jo 1920-luvun alussa.



Pöytäkirja laadittu elokuun 2 p:nä 1920 Helsingin pitäjän viertotierakennuksen siirtyessä Uudenmaannäsin tiepiirin hoitoon. Tilaisuudessa oli läsnä luovuttaja Insinööri H. P. O. Solitander, vastaanottaja Piiriinsinööri K. Fr. Appelgren ja viertotier rakennuksen kasööri Varastonhoitaja Ernst Naukler.

Rakennuksen varasto ja arkisto luovutettiin ja vastaanotettiin erikoisluettelojen perusteella. Kassa tarkastettiin ja laadittiin tästä kassantarkastuksesta erityinen kassantarkastuspöytäkirja, joka jätettiin ylihallituksen Kamreerille.

Ins. Solitander ilmoitti että rakennukseen myönnetyt aikaisemmat rahat olivat loppuun kulutetut ja että viimeksi Litteralla 12 P. L. I:llä myönnetystä 200 000:- markan määrärahasta heinäkuun 31 p:nä on jällellä Smk. 187.682:93.....

Näin tapahtunut, aika ja paikka kuin yllä

*K. Fr. Appelgren*  
.....  
vastaanottaja

*H. P. O. Solitander*  
.....  
luovuttaja







tukseen mukaan suorittamaan niin hyvin jokainen piirissä re-  
jojen sisällä vakinaisten piiri-insinöörien heille Ylihalli-  
tuksen välityksellä antamia katselmuksia kuin myös muita Y-  
lihallituksen heille uskomia toimituksia ja tšitä.

Asiaa tähän esiteltäessä on Valtioneuvosto nähnyt  
hyväksi määrätä että kyseenalaisen väliaikaisen tieosaston ja  
tiepiirihenttorien tämän vuoden päätyttyäkin toistaiseksi ja  
kunnas Ylihallituksen uusi ohjesääntö vahvistetaan tai asian-  
sa muuten määrätään tulee toimia väliaikaisina Ylihallituk-  
sen edelläolevan ehdotuksen mukaisesti, kuitenkin niin että  
virkeilijain palkat ja virastojen muut menot, kunnas ensi  
vuoden tulo- ja menoarvio on ~~muutettu~~ päätetty, ovat suo-  
ritottavat samasta määrärahasta kuin tänäkin vuonna, mutta  
tulo- ja menoarvion tultua vahvistetuksi merkittävät leuulli-  
sesti resittamaan näitä tarkoituksia varten otettuja menomo-  
mentteja; minkä Kulkulaitosten ja yleisten tšiden ministerio  
Valtioneuvoston päätöksen mukaisesti, Ylihallitukselle tiedoksi  
ja noudatettavaksi tšiten ilmoittaa.

M i n i s t e r i M. LÄVONIUS.

§9

./. Einar von Bonsdorff.

Jäljennöksen oikeaksi tštdistää:

Helsingissä, Tie- ja vesirakennusten

ylhallituksessa, tammikuun 18 päivä-  
na 1921.

*Einar von Bonsdorff*



Uudenmaan tiepiiri pysyi väliaikaisena lähes viisi vuotta. Piirijako järjestettiin uudelleen vuonna 1925 helmikuun 26. päivänä annetulla asetuksella. Tie- ja vesirakennusten Ylihallitus oli tätä ennen kiinnittänyt huomiota siihen, että vuoden 1920 piirijako oli kaksinainen ja sellaisenaan hankala: kolme vuonna 1920 perustettua väliaikaista piiriä ( Uudenmaan, Turun ja Mikkelin piirit ) hoitivat ainoastaan tieasioita, kun vesiasiat edelleen kuuluivat kuudelle maassa olevalle vakinaiselle piiri-insinöörille.

## Valtioneuvoston päätös

tie- ja vesirakennuspiireistä.

Annettu Helsingissä, 26 päivänä helmikuuta 1925.

Helmikuun 21 päivänä 1925 tie- ja vesirakennushallinnosta annetun asetuksen 23 §:n nojalla, on valtioneuvosto, kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön esittelyssä, määrännyt, että maa paikallisen tie- ja vesirakennushallinnon valvontaa ja hoitaa varten jaetaan seuraaviin tie- ja vesirakennuspiireihin, nimittäin:

*Uudenmaan piiri*, käsittäen Uudenmaan läänin, hallintopaikkana Helsingin kaupunki;

*Turun piiri*, käsittäen Turun ja Porin läänin sekä Ahvenanmaan maakunnan, hallintopaikkana Turun kaupunki;

*Hämeen piiri*, käsittäen Hämeen läänin, hallintopaikkana Tampereen kaupunki;

*Viipurin piiri*, käsittäen Viipurin läänin, lukuunottamatta Sortavalan ja Salmien kihlakuntia, hallintopaikkana Viipurin kaupunki;

*Karjalan piiri*, käsittäen Sortavalan ja Salmien kihlakunnat Viipurin läänin sekä Liperin, Ilomantsin ja Pielisjärven kihlakunnat Kuopion läänin, hallintopaikkana Joensuun kaupunki;

*Savon piiri*, käsittäen Mikkelin läänin sekä Rautalammin, Kuopion ja Iisalmen kihlakunnat Kuopion läänin, hallintopaikkana Kuopion kaupunki;

*Vaasan piiri*, käsittäen Vaasan läänin, hallintopaikkana Vaasan kaupunki;

*Oulun piiri*, käsittäen Haapajärven, Salon, Oulun ja Kajaanin kihlakunnat Oulun läänin, hallintopaikkana Oulun kaupunki; ja

*Peräpohjolan piiri*, käsittäen Kemian, Lapin ja Petsamon kihlakunnat Oulun läänin, hallintopaikkana Rovaniemen kirkkonkylä.

Tämä piirijako on toimeenpantava vuoden 1925 kuluessa.

Tätä kaikki asianomaiset noudattakoot.

Helsingissä, 26 päivänä helmikuuta 1925.

Kulkulaitosten ja yleisten töiden Ministeri *Rolf Witting*.

Vanhempi hallitussihteeri *K. J. Flodström*.

Uudessa piirijaossa Uudenmaan piiri vakinaistettiin. Piiri-insinööreille 11.3.1925 lähettämässään kirjeessä Tie- ja vesirakennusten ylihallitus kertoo ehdottaneensa Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriölle, että Uudenmaan piirin väliaikainen piiri-insinööri määrättäisiin v.t. piiri-insinööriksi siksi, kunnes virka täytetään vakinaisesti, sekä että Pääjärven ja Länsi-Hämeen piiriin kuuluneet Uudenmaan läänin alueet liitet-

täisiin Uudenmaan piiriin siitä lukien kuin piiri-insinöörin virka täytettiin vakinaisesti.

Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö päätti väliaikaisen piiri-insinöörin Karl Fredrik Appelgrenin nimittämisestä vakinaisen piiri-insinöörin virkaan 21.3.1925 ja seuraavana päivänä kehotti Tie- ja vesirakennushallitus Päijänteen ja Länsi-Hämeen piirien piiri-insinöörejä luovuttamaan kaiken näiden hallussa olevan Uudenmaan läänin koskevan aineiston Uudenmaan piirille.

**Uudenmaan piirin piiri-insinöörit:**

Karl Fredrik Appelgren	v.a. piiri-insinööri	1920 - 1925
	piiri-insinööri	1925 - 1931
Otto Herman Itkonen	"	1931 - 1940
Uno Eriksson	"	1940 - 1957
Toinen Toimi Tapio Martin	"	1957 - 1968
Anton Ortamo	"	1968 -



## Kunnossapito-osaston kehitys

Kirjeellään n:o 1187/30.4.192" Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö määrsi tiet ja sillat, jotka vuoden 1918 tielain nojalla liikenteen tärkeiden, vilkkauden tai painavuuden tähden tai muista syistä tulivat Tie- ja vesirakennusten Ylihallituksen kunnossapidettaviksi, valtion välittömään hoitoon. Uudenmaan läänissä oli tällaisia tärkeiksi katsottuja teitä viisi:

- maantie Helsingin kaupungin rajasta Espoon pitäjän Finnsiin
- maantie Pitäjänmäeltä Vantaalle
- maantie Vanhastakaupungista Malmin kautta Helsingin pitäjän kirkolle
- maantie Tuusulan kirkonkylästä Keravan asemalle ja Hyrylän kasarmille
- maantie Järvenpään asemalta Kellokosken tehtaalle Tuusulassa

Kunnossapitotoiminta sai siten alkunsa välittömästi piirin perustamisen jälkeen. Melko pian oli selvää, että kunnossapito ja rakennuspuoli oli pakko erottaa toisistaan. Samalla kun Uudenmaan piiri vakinaistettiin, perustettiin piiriin tiemestarin virka, jota tuli hoitamaan J. Löfgren, "maailman suurin virkamies". Liikanimi lienee johtunut siitä, että miehellä oli mittaa tuonne kahden metrin seutuville, mikä siihen aikaan oli vielä harvinaisempaa kuin nykyään.

## Ohjesääntö läänin tiemestaria varten.

### 1 §.

Tiemestarin asuntopaikka on tie- ja vesirakennuspiirin hallintopaikka, mutta milloin tämä on toisessa läänissä, läänin pääkaupunki.

### 2 §.

Tiemestarin toiminta-alueena ovat ne läänin maantiet, jotka kuuluvat tielautakuntien hoitoon.

### 3 §.

Tiemestari toimii asianomaisen piiri-insinöörin valvonnan ja käskyn alaisena etupäässä tielautakuntien avustamiseksi teknillisissä tehtävissä, mutta tulee hänen myöskin, ellei mainittu toiminta siitä kärsi, piiri-insinöörin määräyksestä suorittaa myös muita piirissä esiintyviä tiealaa kuuluvia töitä.

### 4 §.

Tiemestarin tulee 2 §:ssä mainituilla maanteilla:

a) antaa saamansa määräyksen mukaan tielautakuntien jäsenille teknillisiä neuvoja maanteiden hoidosta, rumpujen ja siltöjen kunnossapidosta, tientehtäviöiden valinnasta ja työkirjapöytä y. m.:

b) seurata tielautakuntien toimintatapa ja antaa, milloin hän heidän toiminnassaan havaitsee leväperäisyyttä tai laiminlyöntiä, siitä piiri-insinöörille seikkaperäinen kirjallinen ilmoitus;

c) toimia, mikäli mahdollista, asiantuntijana urakkasopimuksia anteiden kunnossapidosta laadittaessa ja samaten avustaa tielautakuntia urakkakauden päätyttyä maanteita uudelle urakoittele siirrettäessä suoritettavassa tarkastuksessa;

d) laatia piiri-insinöörin lähempien ohjeiden mukaan suunnitelmia ja kustannusarvioita maanteiden, siltöjen ja rumpujen parannustoista, varoituserkkien, tienviittojen, kilometripätsäiden y. m. tienlisäkkeiden korjaus- ja uusintatöistä sekä lossien ja lossitupien korjaustöistä;

e) johtaa ja valvoo d) kohdassa mainituista töistä, myös siten tapauksessa, että ne jätetään tielautakuntien toimesta suoritettaviksi; sekä

f) antaa piiri-insinöörille joka kuukauden lopussa lyhyt kirjallinen selostus suorittamistaan tehtävistä, töistä ja matkoista.

### 5 §.

Tiemestarin kelpoisuusvaatimukset ovat:

- 1) vähintään 21 vuoden ikä;
- 2) teollisuuskoulun kulkulaitos- tai huonerakennusosastossa suoritettu tutkinto;
- 3) vähintään yhden vuoden käytännöllinen kokemus maanteiden rakennus- tai kunnossapitotöissä;
- 4, asianomaisen viranomaisen todistama taito moottoriajoneuvojen hoidossa ja ohjauksessa; sekä
- 5) mikäli mahdollista luotettavien henkilöiden todistama sopivaisuus tällaiseen toimien.

### 6 §.

Tiemestari saa määrätyn asuntopaikkansa ulkopuolella tekemistään matkoista korvausta voimassaolevan matkustus-säännön 3 luvun mukaan.

### 7 §.

Tiemestari otetaan toimeensa, mikäli varoja maaherralle tähän tarkoitukseen on menoarviossa myönnetty, vuodeksi kerrallaan yhden kuukauden molemminpuolisella irtisanomisajalla. Tiemestarin ottaa toimeensa hakemuksen perusteella ja siitä eroittaa piiri-insinööri.

### 8 §.

Tiemestarin käytettäväksi annetaan, mikäli varoja tarkoitukseen on saatavissa, moottoriajoneuvo, jonka käyttämiseen ja hoitoon näiden tiemestarin on noudatettava, mitä tie- ja vesirakennushallituksen muiden ajoneuvojen käytöstä ja hoidosta on säädetty ja mitä piiri-insinööri lähemmin sen lisäksi määrää.

Helsingissä, Tie- ja vesirakennusten ylihallituksessa, 27 päivänä helmikuuta 1925.

Ylihallituksen puolesta:

K. Snellman.

Thure Wikman.











Sittenkun Pie- ja vesikokemusten ylläpitoa kirj-  
jeessä viime helmikuun 27 p:ltä oli ilmoittanut, että luku-  
neen vuoden menoarvioon oli 12 P. L. VII: 2 kohdalla Uudenmaan  
läänin maalaiskuntain tielautakuntain menoarviossa varattu  
30,000 markan suuruinen määräraha n. k. tiementarin palkkaa-  
miseksi Uudenmaan läänin varten, ja käskynyt allekirjoittaneen  
ensi tilassa julistamaan mainitun toimen 30 päivän kuluessa  
haottavaksi ja sen järestä jonkun hakijoista siihen ottamaan,  
otti allekirjoittanut, sittenkun määrätty hakuaika oli umpeen-  
kulunut, huhtikuun 6 p:nä rakennusmestari Jarl Löfgren in  
Helsingin kaupungista tähän toimeen.

Tutustuttuaan ja valmistuttuaan piirikonttorissa teh-  
täviinsä sai hän määräyksen matkustaa huhtikuun 22 päivänä  
Elimäelle kuntoonsaattamaan orinäiset Korian reutatieasemalta  
johtavat maantiet, pituudeltaan yhteensä 6 km, joiden tie-  
osion kunnossapito oli asianomaisen tielautakunnan huolena,  
vaan joita se ei kyennyt käytettävissä olevilla määrärahoil-  
la kunnossapittamaan ja joitten kunnostamista varten kulkeli-  
testen ja yleisten töiden ministeriö nyt oli myöntänyt eri-  
tyisen määrärahan. Tällä työskenteli tiementari toakokuun lop-  
puun, jolloin työt keskeytettiin tarkoituksella jatkaa niitä  
syksyymällä.

Kesäkuun alkupuoliskolla tutki tiementari Marttilan  
Pikkasillan Hyvinkäällä ja laati ehdotuksen ja kustannusarvio-  
on uusimiseksi, tutki Hummen - Puolan maantiellä Kiemolan  
kohdalla Hummen pitäjässä tapahtunutta maantieropomaa sekä  
tarkasti Sammatin tielautakunnan pyynnöstä Sammatin maantiet,  
opasti tielautakuntaa teitten hoidossa ja neuvoi sitä, miten  
ne maanteitten oikomiset ja levitykset olisivat suoritettavat  
joita varten sille oli menoarviossa myönnetty määrärahoja.

Kesäkuun 16 p:stä heinäkuun 10 päivään kuntoonpani  
tiementari Espoon - Vihdin maantien Oitbackan tilan seutuvilla



Kapossessa, joka tieosassa oli pitkät ajat ollut erittäin huonossa tilassa ja jonka kuntoonpanemiseen Läänin maaherra oli asettanut allekirjoittaneen käytettäväksi 15,000 markan määrärahan. Tällä määrärahalla suoritettiin sivu- ja viemäriojat, tien laidat alemmettiin ja ajopinta sorastettiin noin 3 km pituisella tieosalla.

Heinäkuun 13 - 29 päivinä kartoitti ja punnitsi tiemestari jo mainitut Niemolan seudut Hummolla ja laati ehdotuksen maantien siirtämiseksi siellä. Heinäkuun 30 päivän ja elokuun 11 päivän välinen aika kului tiemestarilta Pernajan-Liljendalin tiellä Hardomin kylässä Pernajassa uusittavan neljän maantierakennuksen rakentamisessa ja tarkastus- ja neuvontatoimintaan Pernajassa ja Liljendalissa. Elokuun 12 - 15 päivien välinen aika kului neuvontatoimintaan Lohjalla ja Karjalohjalla ja tarkastuksiin Haapajärven siltarakennuksella Kirkkonummella. Elokuun 20 - 31 päivinä työskenteli tiemestari Hardomin rumpurakennuksella Pernajassa ja erillisillä tutkimuksilla Liljendalissa ja Lohjalla sekä Marttilan Pikkusillan rakennuksella Hyvinkäällä.

Syyskuu kului tiemestarilta työnsuunnitelmassa Hardomin rumpurakennuksella Pernajassa ja Marttilan Pikkusillan rakennuksella Hyvinkäällä, Helsingin paikallistien kuntoonpanotöiden tarkastuksessa Hyvinkäällä, Myrskylän - Orimattilan maantiellä pitäjien rajalla olevan sillan tutkimuksella ja ehdotuksen laadinnassa tänne rakennettavaa uutta siltaa varten, erilaisten soranottoaikkojen etsinnässä ja tutkimisessa Helsingin pitäjässä ja neuvontatoiminnassa Karjalla.

Lokakuu ja marraskuu kuuluivat tiemestarilta tähtien johdossa Marttilan Pikkusillalla Hyvinkäällä, Hardomin rumpurakennuksella Pernajassa ja tavolan rumpurakennuksella Hummolla ja tiestöissä Korholla, jossa satokentän pehmittämät maantiet alettiin ennen myönnetyn määrärahan jatkumalla uudestaan sorastaa, sekä tielautokunnan suorittamien korjaustöiden ohjauksessa Karjalla, soranottoaikkojen etsinnässä ja tutkimisessa Helsingin pitäjässä, jossa tehtiin sovien soran



seanti näyttäytyy vaihealta, ja piirustustöissä sekä ehdotus-  
ten laadinnassa piirikonttorissa. Joulukuussa lopetti tiemes-  
tari korapaikkatoimintat Helsingin pitäjässä sekä maanvil-  
lusto- ja puutarhantöitä Korialla, toki ~~se~~ tarkastusmatkat Orimatti-  
lan - Myrskylän maantiellä pitäjien rajalla valmistuneelle run-  
nalle sekä kaksi matkaa Askolaan avustamaan tielautakuntaa  
tuloaikaisuuksissa. Valtioajat toimi tiemestari piirikonttorissa  
piirustusten laadinnassa.

Tiemestari on ollut toimissaan kaikkiaan 269 päi-  
vää. Tästä ajasta on hän ollut matkoilla yhteensä 180 päi-  
vää.

Käytettyä määrärahaa, 80,000 markasta, on kät-  
tetty kaikkiaan Smk 65,295:53, josta

Tiemestarin palkkuihin	Smk 22,033:53
------------------------	---------------

Moottoripyörän ja sivuvaunun	
------------------------------	--

ostoon	" 19,060:-
--------	------------

Poltto- ja voiteluaineisiin,	
------------------------------	--

moottoripyörän korjauksiin	
----------------------------	--

y. m.	" 10,752:50
-------	-------------

Pannitus- ja mittausvälineitten	
---------------------------------	--

sekä piirustus- ja kirjoi-	
----------------------------	--

tuspöydän ostoon	" 5,748:70
------------------	------------

Tiemestarin matkoihin ja päivä-	
---------------------------------	--

rahoihin	" 7,651:-
----------	-----------

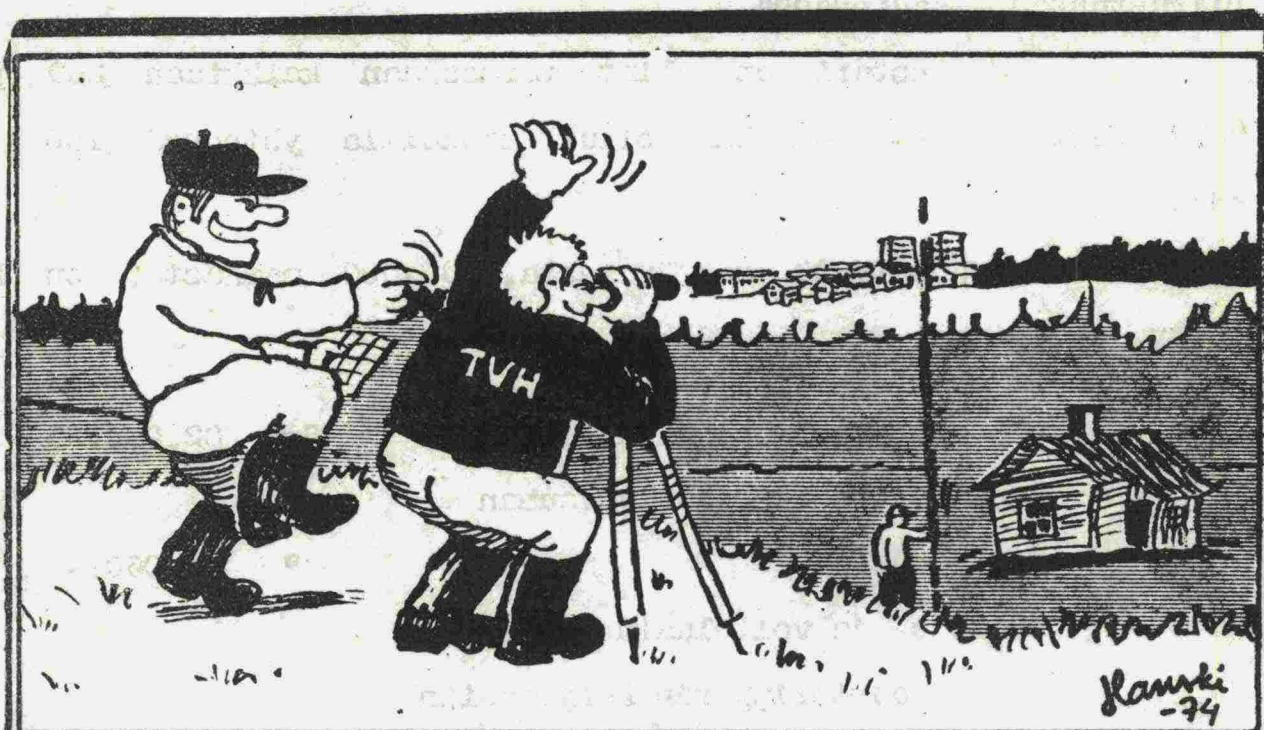
Summa S M K	65,295:53
-------------	-----------

Helsingissä, tammikuun 29 p:nä 1926.

*St. Fr. Appelgren*



## Tiensuunnittelusta



MOOTTORITIESUUNNITTELUA: "KOUKATAAN TOSTA TOI MIINAN MÖKKI JA SIITÄ KURVATAAN TONNE ASUTUSTAAJAMAAN."

Pilapiirtäjän näkemys nykyisistä tiensuunnittelijoista

Aina toisen maailmansodan päiviin asti suunnittelutyöt olivat yksinkertaisia ja ne suoritettiin samojen miesten voimin kuin itse rakentaminenkin. Mutta vuodesta 1944 alkaen piiri alkoi saada erillistä tutkimusmäärärahaa, mikä oli omiaan jouduttamaan suunnittelupuolen erikoistumista. Lähinnä käytännön syistä alettiin suunnittelutyöt antaa yksille ja samoilta henkilöille, joille näin muodostui tiettyä rutiinia ja ammattitaitoa. Varsinaisesti suunnittelu alkoi erottua omaksi toimialakseen vuonna 1956, jolloin dipl.ins. IVO Pirhonen sai suusanallisen määräyksen toimia suunnittelutöiden päällikkönä. Ensimmäinen kirjallinen määräys suunnitteluosaston päällikkönä johtaa ja valvoa kaikkia piirin suunnittelutöitä sekä tarkastaa suunnitelmat on annettu piiri-insinööri T. Martinin kirjeellä n:o 4152/14.10.1957 dipl.ins. P. Polviselle.

Vuonna 1964 vahvistettiin sitten piirin toimialajako, ja piiri-insinööri määräsi toimialapäälliköt.

*S 96/356-64 Liigemo*

TIE- JA VESIRAKENNUSLAITOS

Uudenmaan piiri

Helsinki 8.5.1964

Jakelussa mainituille

N:o 2419

Viite: Tvh:n kirje n:o Y-2791/A 361/  
421/2 1964/2.5.1964

Asia: Toimialajako

Tie- ja vesirakennuslaitoksesta 10.4.1964 annetun asetuksen 56 §:n mukaisesti määrään toimialojen päälliköiksi toistaiseksi seuraavat insinöörit:

Tiensuunnittelun toimiala: nuor.ins. y.p. Pentti Piri  
(kirjetunnus T)

Tienrakentamisen toimiala: vanh.ins. Konstantin Knopp  
(kirjetunnus Tr)

Kunnossapidon toimiala: apul.ins. Heikki Tammi  
(kirjetunnus K)

Toimialaan kuuluu viitekirjeessä mainittujen teiden ja lentokentän kunnossapidon lisäksi kanavien ja kääntösiltojen kunnossapito (vrt. Tvh:n kirje n:o Y-2782/2.5.1964 apulaispiiri-insinöörin tehtävistä)

Vesiasian toimiala: nuor.ins. y.p. Veli Himanen  
(kirjetunnus V)

Ei kuitenkaan kanavien ja kääntösiltojen kunnossapitoa.

Hallinto- sekä tili- ja tarkastusasiat kuuluvat piirikamreeri Liisa Sirviön alaan, kirjetunnuksena H ja kone- ja varastoasiat apulaiskoneinsinööri Risto Virtaselle, kirjetunnus Ko. Huoltotoimiston kirjetunnus on Hu, milloin ei kirjeenvaihto liity jonkun varsinaisen toimialan piiriin.

Varsinaiset esittelypäivät ovat keskiviikko ja perjantai, ellei toisin sovita.

Piiri-insinööri

Toimi Martin

LIITE: viitekirje  
JAKELU:

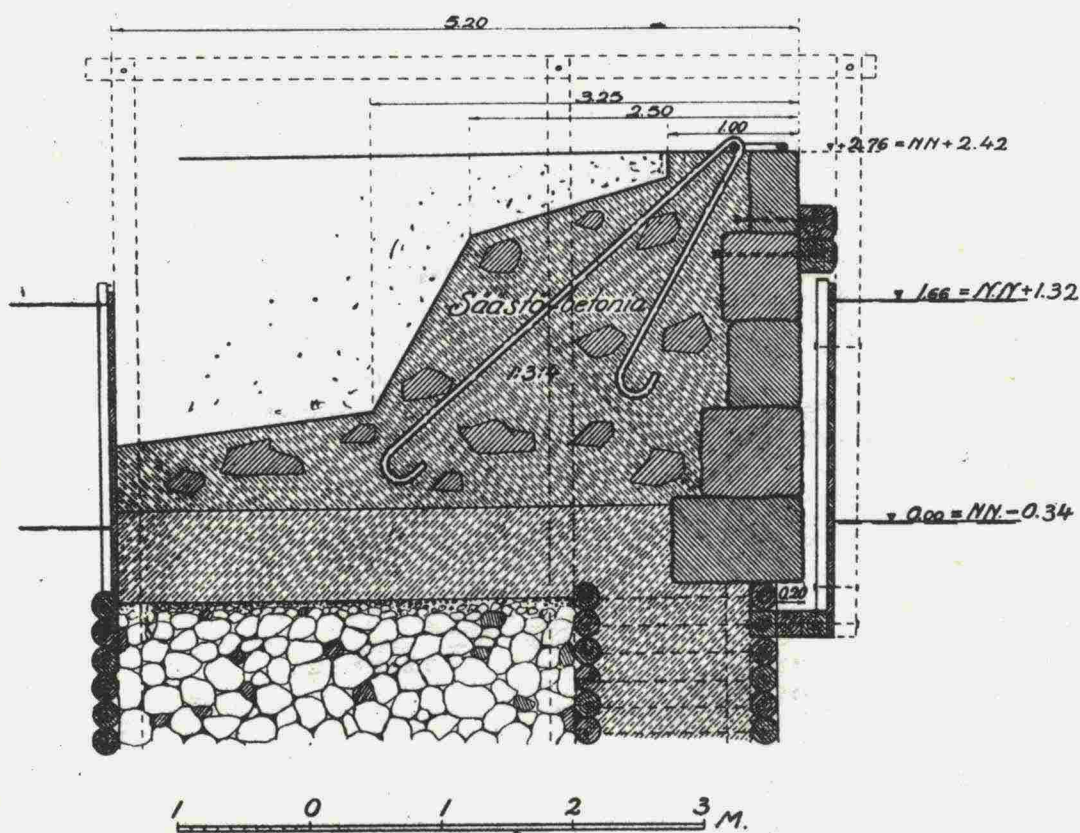
Insinöörit  
Tiemestarit  
Vast.rakennusmestarit  
Vast.tutkimusmestarit  
Konekorj.päälliköt  
Huoltomestari  
Kamreerit  
Piirikasööri  
Huoltopäällikkö  
Varastoesimies



Itse suunnittelun vaatimukset ovat nousseet huomasti viimeisten parin vuosikymmenen aikana. Entiseen kartan, pituusleikkauksen ja poikkileikkauksia sisältävään suunnitelmaan on tullut tavaton määrä aineistoa lisää: tutkimukset kaavoituksesta ja sopeuttaminen siihen, teollisuuden tulevat kuljetustarpeet, muu liikenneverkko ja sen kehittyminen (rautatiet, vesitiet), tarkat maaperätutkimukset laboratoriokokeineen sekä mahdollisuuksien (ja toivon) mukaan kaikki vaihtoehdot kattava työselitys, puhumattakaan mittaus suunnitelmasta tai suunnattomasta määrästä tietokonetuloksia, joilla helpotetaan rakentajan toimintaa.

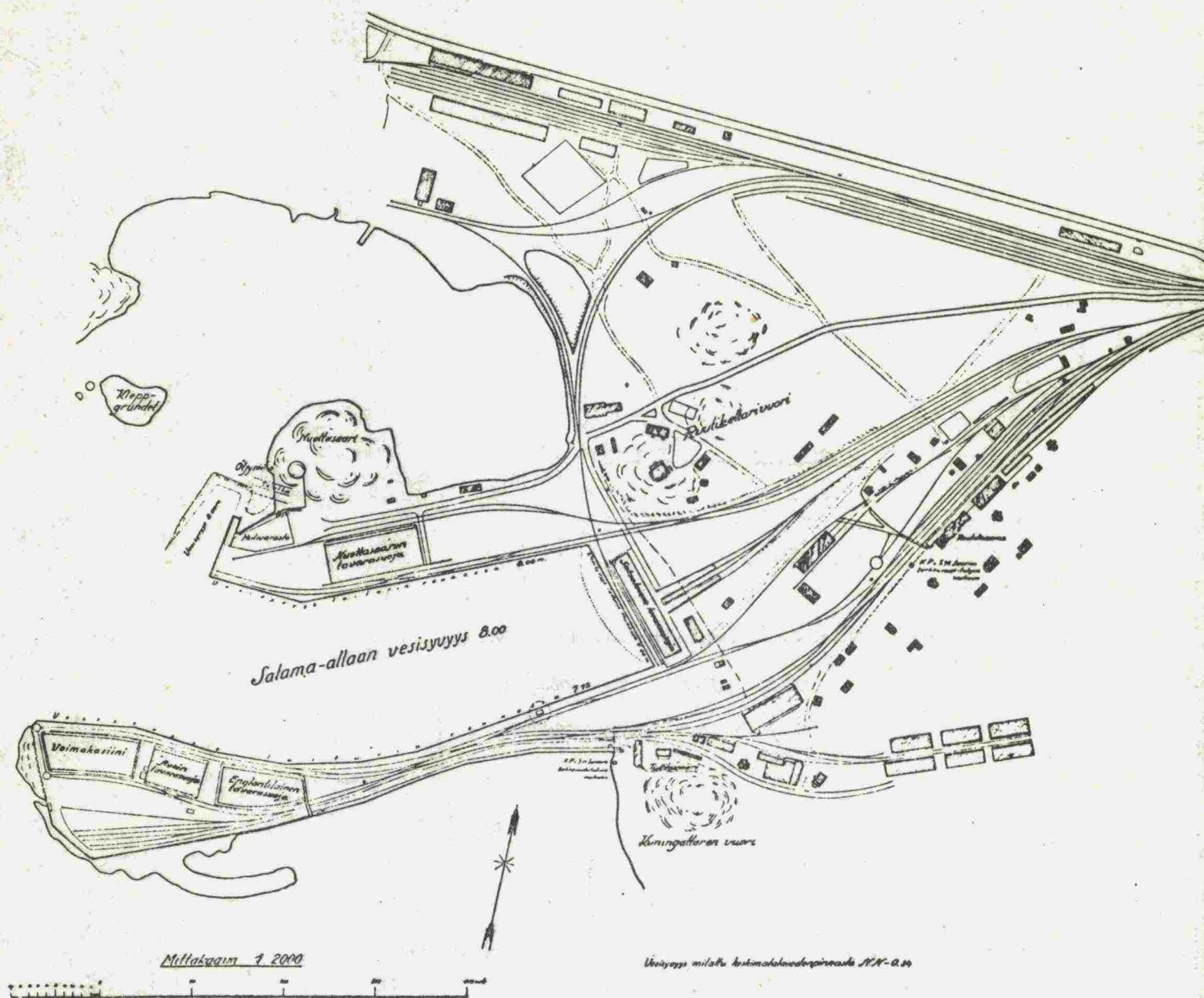
### Vesiasian toimiala

Vesiasioilla nykyisen TVL:n toiminta alkoi ja vesiasiat muodostivat myös huomattavan osan piirin toiminnasta sen alkuaikoina. Uudellamaalla ei sinänsä vesistökatselemuksia paljoa ollut, mutta rannikon satamarakennustoiminta oli varsin voimallista. Heti alkuun suoritettiin vuosina 1924 - 1929 Hangon sataman laajennustyö, joka tuli maksamaan indeksillä vuoden 1973 tasoon muutettuna toistakymmentä miljoonaa markkaa. Vahvuus työmaalla oli keskimäärin n. 150 ollen parhaimmillaan yli 300. Sikäliäiset määrärahat huomioon ottaen työ oli siis varsin mittava. Ohessa otteita laajennustyön työpiirustuksista.



Poikkileikkaus laiturimuurista työpatoineen. — Tvärsektion av kaj med fångdammar.

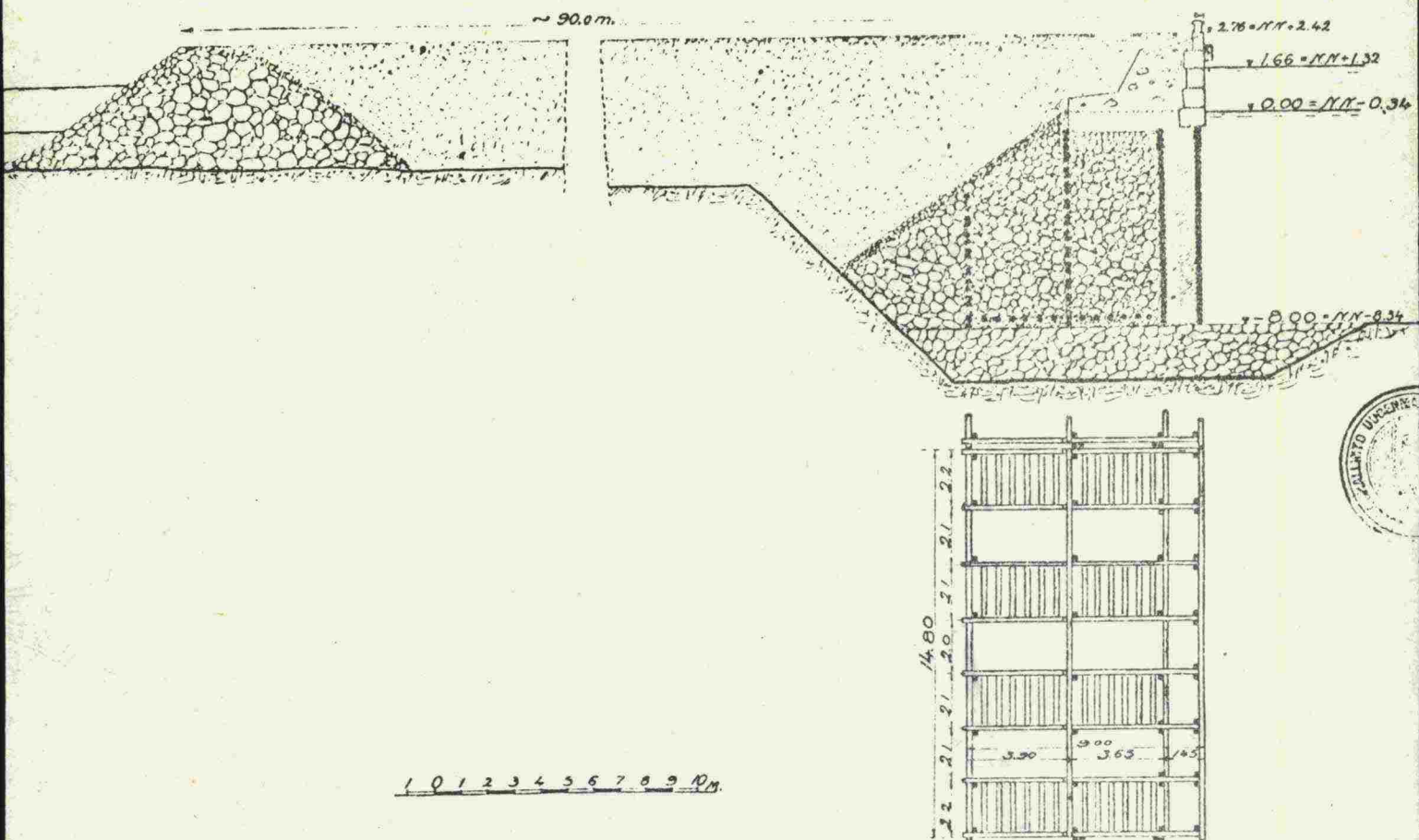
Hangon sisäsatama vuonna 1929 – Hangö inre hamn år 1929.



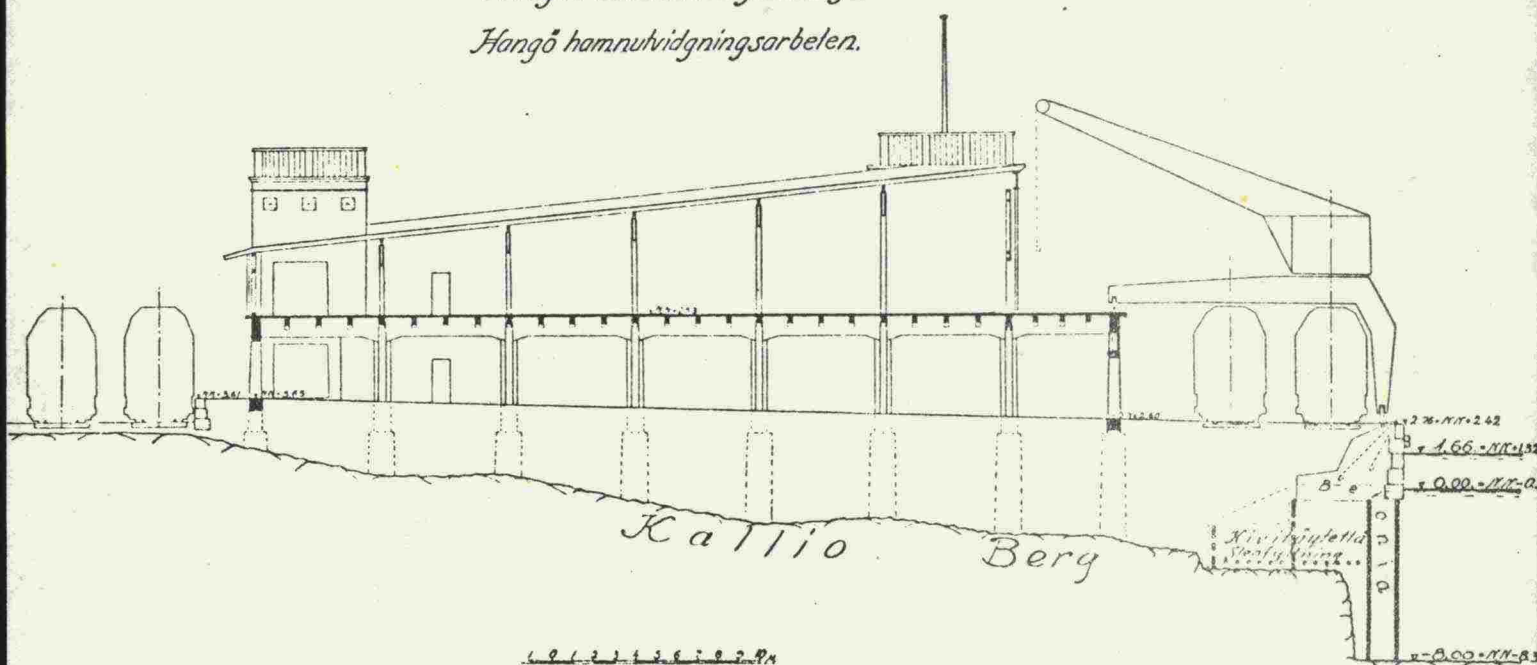
Kava — Flg. 1.



## Nuottasaaren laiturin poikkileikkaus. — Tvärsektion av Notholmskajen.



Laiturin poikkileikkaus Nuottasaaren tavarasuojan hohdalta. — Tvärsektion av kajen invid Notholmens varuskjul.

*Hangon solaman laajennustyö.**Hangö hamnuvidgningsarbeten.*

Kuva -- Fig. 7.

Näin suuria töitä ei Uudenmaan piirissä sitten suoritettukaan vesiasioissa ennen nykypäiviä. 1930-luvulla valmistuivat Degerön kanava Helsingin maalaiskunnassa sekä Jomalvikin kanava Tammisaaren lähellä. 1940-luvun alussa alettiin syventää Helsingin - Hangon saaristoväylää. Sota keskeytti kuitenkin työt. Sodan jälkeen toiminta oli melko vähäistä aina 1960-luvulla asti. Toimialajaon tultua voimaan vuonna 1964 lisääntyivät myöskin vesiasiat. Tällöin suuria meriväyliä tutkimus- ja rakennustöitä alettiin suorittaa lähinnä Merenkulkuhallituksen toimeksiannosta. Vesihallituksen perustamisen jälkeen muuttui toimiala vesitietoimialaksi. Samalla toiminta keskittyi lähes yksinomaan edellä mainittuihin meriväyliä rakennustöihin, joista mainittakoon Helsingin-Haminan talviväylän syventäminen väleillä Helsinki - Emäsalo ja Emäsalo - Skarven, Kallbadagrundin - Sköldvikin syväväylän ruoppaaminen aloitettiin vuonna 1972 ja harausvyöytenä on 17 metriä. Hangon kierto- väylän ruoppaustyöt aloitettiin vuonna 1973.

#### Lentokentät

Lentokenttätöiminta alkoi Uudenmaan piirissä varsinaisesti vuonna 1935 Helsingin lentoaseman rakentamisella. Työ liittyi Helsingin - Tukholman lentoreitin avaamiseen, josta valtioneuvosto oli tehnyt päätöksen. Reitti saatiinkin avatuksi ja Helsingin uusi lentokenttä Tattarinsuolla otettiin käyttöön 16.12.1936. Seuraavilla sivuilla on liitteenä selostus lentokentän rakennustyöstä TVH:n vuosikertomukseen 1937 mukaisena.

Lentokenttien rakentamisen tarkempi dokumentointi unohtui kuitenkin tämän jälkeen valtiosalaisuutena "sotan melskeessä". Suurin kohde ilmeisesti oli kuitenkin Hyvinkään lentokenttä, joka rakennettiin nimenomaan Helsingin lentoaseman varakentäksi sodan varalta. Samaan aikaan syntyivät piirin muutkin pienemmät lentokentät mm. Nummela. Yleensä

TVH:n toimista on pidetty varsin tarkkaa lukua, mutta 1930- ja 1940-lukujen taitteen tilasto mainitsee yksikantaan: "TVH:n toimesta on eri puolille maata tehty uusia ja kunnostettu vanhoja lentokenttiä."

Sodan jälkeen rakennettiin sitten Helsingin uusi lentoasema, joka saatiin valmiiksi juuri olympialaisiin vuonna 1952. Toiminta keskittyikin sittemmin "Seutulaan", joskin kokonaisuutena Uudenmaan piirin osuus lentokenttäasioissa jäi varsin vähäiseksi. Malmin kenttää ja Hyvinkään kenttää kunnossapidettiin, mutta nykyään, Ilmailuhallituksen perustamisen jälkeen, lentokentät ovat Uudenmaan tie- ja vesirakennuspiirin osalta historiaa.



## Lentokenttien rakentaminen.

1. Helsingin lentoasema. Toukokuussa 1935 aloitettua Helsingin lentoaseman rakennustyötä on edelleen jatkettu kertomusvuonna.

## a) Lentokenttä.

## I rakennusvaihe.

Lentokentän rakentamista edelleen jatkettiin, käyttäen aikaisemmin myönnettyjen määrärahojen jäännöksiä sekä niitä varoja, mitkä Helsingin kaupunki oli sanot-

tuun tarkoitukseen myöntänyt valtion ja Helsingin kaupungin välisellä sopimuksella.

Edelleen myönsi eduskunta 5 päivänä toukokuuta 1937 700 000 markkaa Helsingin lentokentän viimeistelytyötä varten. Kertomusvuoden aikana suoritettiin lentokentän I rakennusvaiheeseen kuuluvat työt loppuun, lukuunottamatta lentokentän ympärysaitaa, jonka rakentaminen siirtyi toistaiseksi.

Koko työn menot olivat seuraavat:

Kustannuksen laatu — Kostnadens art	Työmäärä Kvantitit	Kustannus Kostnad		Keskim. yksikkö- hinta Medel- enhetspris	
		mk	p	mk	p
Palkkaukset — Avlöningar	—	321 819	55	—	—
Matka- ja muuttokustannukset — Rese- och flyttningskostnader	—	9 324	05	—	—
Vuokrat ja tarverahat — Hyror och expenser	—	4 390	45	—	—
Konttorimenot ja piirustustarpeet — Kontorsutgifter och ritmaterialier	—	13 784	05	—	—
Sairashoito ja tapaturmat — Sjukvård och olycksfall	—	6 704	31	—	—
Vuosilomat — Arbetarledigheter	—	32 927	50	—	—
Työväen majoitus ja muonitus — Arbetarinkvartering och proviantering	—	24 597	58	—	—
Työväen kuljetus — Transport av arbetare	—	58 794	75	—	—
Vahingonkorvaukset — Skadeersättningar	—	28 775	50	—	—
Tulotie — Tillfartsväg	0.5 km	166 984	80	—	—
Kuivatustyöt — Torrlägningsarbeten	55.70 ha	3 639 334	35	65 338	14
Alustavat työt ja kentän tasoitus — Förberedande arbeten och fältets planering	—	600 259	77	10 776	66
Sorapäälysteet — Grusbeläggning	26.80 *	2 025 469	36	75 577	21
Tieöljykäsittely — Vägoljebehandling	8.00 *	217 393	60	27 174	20
Nurmipäälysteet — Insädda ytor	27.01 *	436 920	69	16 176	26
Pysäköimisalue — Parkeringsområde	1.89 *	139 235	60	73 669	63
Sillat avoviemärin yli — Broar över avloppsdike	6 kpl., st.	191 194	35	31 865	73
Mittausvälineet — Mättningsredskap	—	670	—	—	—
Työkalusto ja koneisto — Arbetsredskap och maskiner	—	127 867	56	—	—
Varaston kunnossapito ja korjaus — Underhåll och reparation av förrådet	—	99 969	65	—	—
Sekalaiset menot — Diverse utgifter	—	7 774	15	—	—
Yhteensä — Summa mk		8 154 191	65	—	—

Yllämainitusta loppusummasta on Helsingin kaupunki maksanut mk 3 727 500.

Uudenmaan tie- ja vesirakennuspiirin toimesta työhön käytettiin kaikkiaan 543 157 henkilö-, 61 040 hevos- ja 28 041 autotyötuntia. Soranajon kiitoteille suoritettiin urakalla O. Y. Rudus A. B., jolle siitä maksettiin mk 1 035 709.75. Samoin urakalla suoritettiin tieöljykäsittelyn O. Y. Algol A. B., josta urakoitsijalle maksettiin mk 214 353.30.

## II rakennusvaihe.

Kertomusvuoden aikana aloitettiin myös lentokentän toinen rakennusvaihe päällystämällä kestopeitteellä lentokonehallin edessä oleva alue 3 637 m<sup>2</sup>. Päälysteenä käytettiin verkkoraudoitettua tärybetonia, jonka paksuus oli 10 sm ja jossa oli 300 kg sementtiä betonikuutiometriä kohti. Tämän päällystetyön kustannukset olivat seuraavat:

Kustannuksen laatu — Kostnadens art	Työmäärä Kvantitit	Kustannus Kostnad		Keskim. yksikkö- hinta Medel- enhetspris	
		mk	p	mk	p
Palkkaukset — Avlöningar	—	4 690	—	—	—
Sairashoito ja tapaturmat — Sjukvård och olycksfall	—	240	—	—	—
Vuosilomat — Arbetarledigheter	—	1 715	70	—	—
Pohjan tasaus — Planering av botten	—	13 484	—	—	—
Betonipäälysteet — Betongbeklädnad	3 637 m <sup>2</sup>	199 818	55	54	94
Työkalusto ja koneisto — Arbetsredskap och maskiner	—	1 073	75	—	—
Varaston kunnossapito ja korjaus — Underhåll och reparation av förrådet	—	2 356	35	—	—
Yhteensä — Summa mk		223 378	35	—	—

Tästä summasta on Helsingin kaupunki maksanut puolet eli mk 111 689: 15.

Työhön käytettiin kaikkiaan 8 703 henkilö- ja 474 autotuntia.

#### b) Lentokonehalli.

Heinäkuussa 1936 aloitettua lentokonehallin rakentamista jatkettiin edelleen kertomusvuoden aikana.

Työhön käytettiin kertomusvuoden aikana varoja mk 4 554 708: 55. Uudenmaan tie-

ja vesirakennuspiirin toimesta käytettiin työhön 103 971 henkilö-, 22 hevos- ja 1 898.5 autotyötuntia.

Kaikkiaan on työhön kertomusvuoden loppuun mennessä käytetty varoja mk 7 975 888: 60 sekä 194 670 henkilö-, 698 hevos- ja 3 694.5 autotyötuntia.

#### c) Helsingin lentoaseman kunnossapito.

Lentoaseman kunnossapitoa varten myönnettiin kertomusvuoden aikana useassa eri erässä varoja kaikkiaan mk 771 600: —. Menot jakautuivat seuraavasti:

Kustannuksen laatu — Kostnadens art	Työmäärä Kvantitet	Kustannus Kostnad		Keskim. yksikkö- kinta Medel- enhetspris	
		mk	p	mk	p
Palkkaukset — Avlöningar	—	52 523	20	—	—
Matkakustannukset — Resekostnader	—	1 791	80	—	—
Tarverahat — Expenser	—	4 851	40	—	—
Sairashoito ja tapaturmat — Sjukvård och olycksfall	—	2 913	50	—	—
Vuosilomat — Arbetarledigheter	—	5 242	85	—	—
Työväen majoitus ja muonitus — Arbetarinkvartering o. proviantering	—	1 294	—	—	—
Vahingonkorvaukset — Skadeersättningar	—	1 821	—	—	—
Mittaus- ja vaakitustyöt — Mättnings- och avvägningsarbeten	—	11 606	—	—	—
Väliaikaiset rakennukset — Provisoriska byggnader	—	175	50	—	—
Viemäriverkoston kunnossapito — Underhåll av avloppsnätet	—	56 366	45	—	—
Sorapäälysteiden " " " grusbeläggningar	28.69 ha	77 074	60	2 686	46
Nurmipäälysteiden " " " gräsmattor	27.01 "	10 045	10	371	90
Kestopäälystettyä — Permanentbeläggning	400 m <sup>2</sup>	16 100	—	40	25
Talvikunnossapito: jyräys, auras ja lumenajo — Vinterunderhåll: vältning, plogning och snökörning	—	99 491	40	—	—
Kentän valaistus ja merkinantolaitteiden hoito — Belysning av fältet och skötsel av signalanordningar	—	51 566	05	—	—
Hallirakennuksen kunnossapito — Underhåll av hangaren	—	147 710	70	—	—
Lämmitys — Värme	—	94 708	50	—	—
Vesijohtoverkoston hoito ja likaveden puhdistus — Skötsel av vattenledningsnätet och rening av avloppsvatten	—	7 863	75	—	—
Sähkövoima ja valaistus — Elektrisk kraft och belysning	—	74 071	85	—	—
Palosuojelu — Brandskydd	—	17 678	30	—	—
Lentopalvelu — Flygtjänst	—	15 837	55	—	—
Työkalusto ja koneisto — Arbetsredskap och maskiner	—	12 253	75	—	—
Varaston kunnossapito ja korjaus — Underhåll och reparation av förrådet	—	8 192	05	—	—
Sekalaiset menot — Diverse utgifter	—	378	—	—	—
Yhteensä — Summa mk	—	771 557	30	—	—

Kunnossapitoon on käytetty 38 601 henkilö-, 214 hevos- ja 1 053 autotyötuntia.



## Huoltotoiminta

Huoltotoiminta Uudenmaan piirissä kuten koko TVL:ssä alkoi oikeastaan vasta sotien jälkeen, ja on siitä lähtien paisunut tasaista vauhtia kehittyvän sosiaalisen lainsäädännön myötä. Tämän hetken huoltotoiminnan avainsanoja ovat: siirtotyömaa, virkistystoiminta, työpaikkahygienia ja koppikomitea. Huoltotoiminnan alkuvaiheita kuvaavat seuraavat selostukset neljännesvuosisadan takaa.

### Lyhyt silmäys tie- ja vesirakennus-

#### hallituksen huoltotoimintaan v. 1948.

Sosiaalitoiminnan kehittämiseksi valtion työmailla antoi voimakkaan sysäyksen molemmat käydyt sodat, joiden aikana jouduttiin valtiotavallan taholta huoltamaan niin työ- kuin taistelevia joukkoja mitä moninaisemmilla tavoilla.

Sodan jälkeisinä vuosina, jotka olivat suurien puutteiden ja vaikeuksien vuosia, sosiaalitoiminta kiteytyi määrättyihin työmuotoihin, joiden avulla selviydettiin sodan vaurioiden jälleerakentamisesta.

Heti sodan päätyttyä perustettiin tvh:seen ylim. huoltopäällikön toimi ja samanaikaisesti ryhdyttiin piirihallintoihin kiinnittämään henkilöstä huoltotehtävien hoitamiseen. Niinpä kertomusvuoden alussa oli jokaisessa piirissä piirihuoltopäällikkö ja hänen apunaan oli suurilla yhteismajoitustyömailla työmaahuoltopäällikkö.

Jälleerakennustyömaiden vähentyessä sosiaalitoiminnassa ryhdyttiin kehittämään työmuotoja, joita yksityisteollisuus jo vuosikausia oli harrastanut henkilökuntansa hyväksi. Kertomusvuoden aikana on piirihallinnossa toimeenpantu:

asuntohoitoa  
terveyshuoltoa  
työpaikalla tapahtuvaa huoltoa  
kotitaloushuoltoa  
valistus- ja virkistyshoitoa  
urheiluhuoltoa  
yhteismajoitustyömaiden huoltoa.

Kertomusvuoden aikana toiminta sai myös keskitetymmän muodon kun tvh:ssä huoltopäällikkö alistettiin suoraan pääjohtajan alaisuuteen, joten huoltoasioiden käsittely kulki huoltotoimiston kautta.

Toiminnan yhdenmukaistamiseksi on piirihallinnossa pidetyillä n. s. tiepäivillä käsitelty myös erilaisia huoltokysymyksiä. Niinkään kaikki huoltopäälliköt ovat osallistuneet koko maata käsittävälle valtion työmaiden huoltopäälliköiden neuvottelupäiville.

Sosiaalitoiminnasta aiheutuvat kustannukset on suoritettu pääasiassa työmäärärahoista. Asuntohuoltoon on kuitenkin käytetty sitä varten myönnettyjä määrärahoja. Yhteismajoitustyömailla ovat kustannukset nousseet henkilöä ja kuukautta kohden n. 2 200 mk sisältäen kustannuksiin tällöin parakkien kuuletus, lämmitys, valaistus, puhtaus, muonituksesta aiheutuvat kustannukset, huoltotarvikkeet, sanomalehdet, radiot, j. n. e. Terveysten ja sairaanhoidon osalta ovat kustannukset olleet n. 3 000 mk sairaustapausta kohden.

### Lyhyt silmäys tie- ja vesirakennushallituksen huoltotoimintaan v. 1952

Kertomusvuoden sosiaalitoiminnalle olivat edelleenkin leimaa-antavina työttömyyden torjumiseksi avatut valtion työmaat, joita tie- ja vesirakennushallinnon alalla jouduttiin avaamaan varsinkin vuoden loppupuolella miltein jokaisessa piirihallinnossa.

Edellä mainittujen työmaiden lisäksi on Uudenmaan piirin alueella ollut työleirejä joissa työvoimana ehdonalaiseen vapauteen laskettuja vankeja sekä työsiirtolat Helsingin lentokenttärakennustyömaalla ja Oulun piirissä Kuhmon-Iivantiiran tienrakennustyömaalla. Työsiirtoiloissa on ollut työvoimana alle vuoden tuomion saaneita ensikertalaisia vankeja.

Edellä mainituilla työmailla on sosiaalitoiminnan työmuodoista lakisääteisten lisäksi toteutettu majoituksen, monituksen, terveydenhoidon ja vapaa-aikojen vieton vaatimat järjestelyt.

Majoitusoloissa saavutettiin kertomusvuoden aikana tuntuvaa parannusta hankkimalla uusia yhteismajoitusta varten suunniteltuja parakkeja. Näihin hankittiin yhdenmukaiset parakkikalustot ja varustettiin parakit keskuslämmityslaitoksilla.

Muonitushuollosta edellä mainituilla työmailla on suurimmaksi osaksi vastannut valtion ravitsemiskeskus.

Terveysten- ja sairaanhoidosta on huolehdittu ohjesäännön mukaisesti.

Vapaa-aikojen viettoa varten on työmaille järjestetty radionkuuntelumahdollisuudet, tilattu sanoma- ja aikakauslehtiä ja hankittu siirrettäviä kirjastoja.

Varsinaisilla työmailla on sosiaalitoiminnan työmuotoja laajemmassa mitassa voitu toteuttaa vain piirikonttoreiden ja korjaamoiden sijoituspaiikkakunnilla asuvan henkilökunnan hyväksi.

Ensijasssa on toteutettu työpaikalla tapahtuvaa sosiaalitoimintaa josta mainittakoon: terveydenhoitoa, sairaanhoitoa, tapaturmatorjuntaa, työpaikkaruokalojen hoitoa, työpaikkojen somistelua ja työehtosopimuksen asettamien velvoitusten täyttämistä.

Työpaikan ulkopuolella suoritetuista toiminnan muodoista mainittakoon taloudellisen huollon alaan ja vapaa-aikojen vieton järjestelyyn kuuluvia toiminnan muotoja.

Sosiaalitoiminnan valvonta ja ohjaus on tapahtunut tie- ja vesirakennushallituksesta käsin. Piirihallinnoissa toimivat piirihuoltopäälliköt ovat toteuttaneet piiri-insinöörin alaisena eri toimintamuotoja annettujen ohjeiden mukaisesti.

Sosiaalitoiminnasta aiheutuneet kustannukset on suoritettu työmäärärahoista. Huoneenrakennuksiin käytetyt varat kuitenkin sitä varten myönnettyistä määrärahoista.



## Korjaamotoiminta

Korjaamotoiminta on katsottava alkaneeksi vuonna 1920, jolloin tieviranomaisten toimesta rakennettiin Pitäjänmäen rautatieaseman alueelta vuokratulle tontille puinen autotallirakennus. Rakennus oli varustettu mukulakivilattialla, puukaminalämmityksellä ja valaistuksena oli alkuaikoina myrskylyhty. Tällä koneiden kuljettajat itse suorittivat välttämättömät huoltotyöt. Kyseinen rakennus on edelleen käytössä, siinä toimii nyt korjaamon toimisto, ulkovarasto, puuseppähuone, ruokailuhuone ja työkaluvarasto.

Varsinainen tiillistä tehty korjaamorakennus rakennettiin vv.1930-1932.

1. *Säilytysrajan rakentaminen Pitäjänmäelle.* Autojen, tiekoneiden y. m. säilyttämistä ja korjausta varten oli jo useampia vuosia suunniteltu rakennettavaksi lämmitettävä rakennus Pitäjänmäelle Uudenmaan piirin keskusvarastojen viereen. Marraskuun 27 p:nä 1930 myönsi kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö työttömyyden lieventämiseksi asetetuista varoista 125 000:— markan määrärahan tähän tarkoitukseen, kuitenkin edellytyksellä, että kustannusten loppuerä tulee suoritettavaksi tie- ja vesirakennushallituksen työvälineitten ja konevaraston täydentämiseen ja kunnossapitoon käytettävänä olevista varoista. Helmikuun 7 p:nä 1931 hyväksyttiin arkkitehti Thure Hellströmin laatima suunnitelma ja Smk:aan 560 000:— päättävä kustannusarvio. Suunnitelma käsittää 3-ker-

roksien tiilirakennuksen, jonka alakerroksen pinta-ala on 233 m<sup>2</sup> ja molempien muiden kerrosten 215 m<sup>2</sup>. Perustamistöihin ryhdyttiin helmikuun lopussa ja saatiin ne valmiiksi toukokuussa. Kesäkuun 16 p:nä muutettiin alkuperäistä suunnitelmaa siten, että vesikatto tehdään galvanoidusta Sampo-PELLISTÄ, sensijaan että suunnitelman mukaan vesikatto oli määrätty tehtäväksi Semptalin-huopaa kattamisaineena käyttäen. Keskuslämmityslaitteet asetti 63 350:— markan urakkahinnasta O. Y. Termo Helsingistä. Rakennus keskuslämmityslaitteineen saatiin valmiiksi joulukuun 30 p:nä. Sen kustannukset nousivat Smk:aan 474 715:45 ja työtä tehtiin 1992 hevos- ja 28 792 henkilötyötuntia.

Tyypillistä tämän ajan rakentamiselle oli, ettei korjaamolla ollut ollenkaan sosiaalisia tiloja. Vasta 1950-luvun alkupuolella saatiin korjaamolle rakennuksen kulmaan rakennetuksi pieni lisäosa, jolloin myös vaatimattomat sosiaalitilat saatiin. Vuonna 1966 Tuomarilan korjaamo liitettiin palvelemaan piirin korjaamotarvetta.

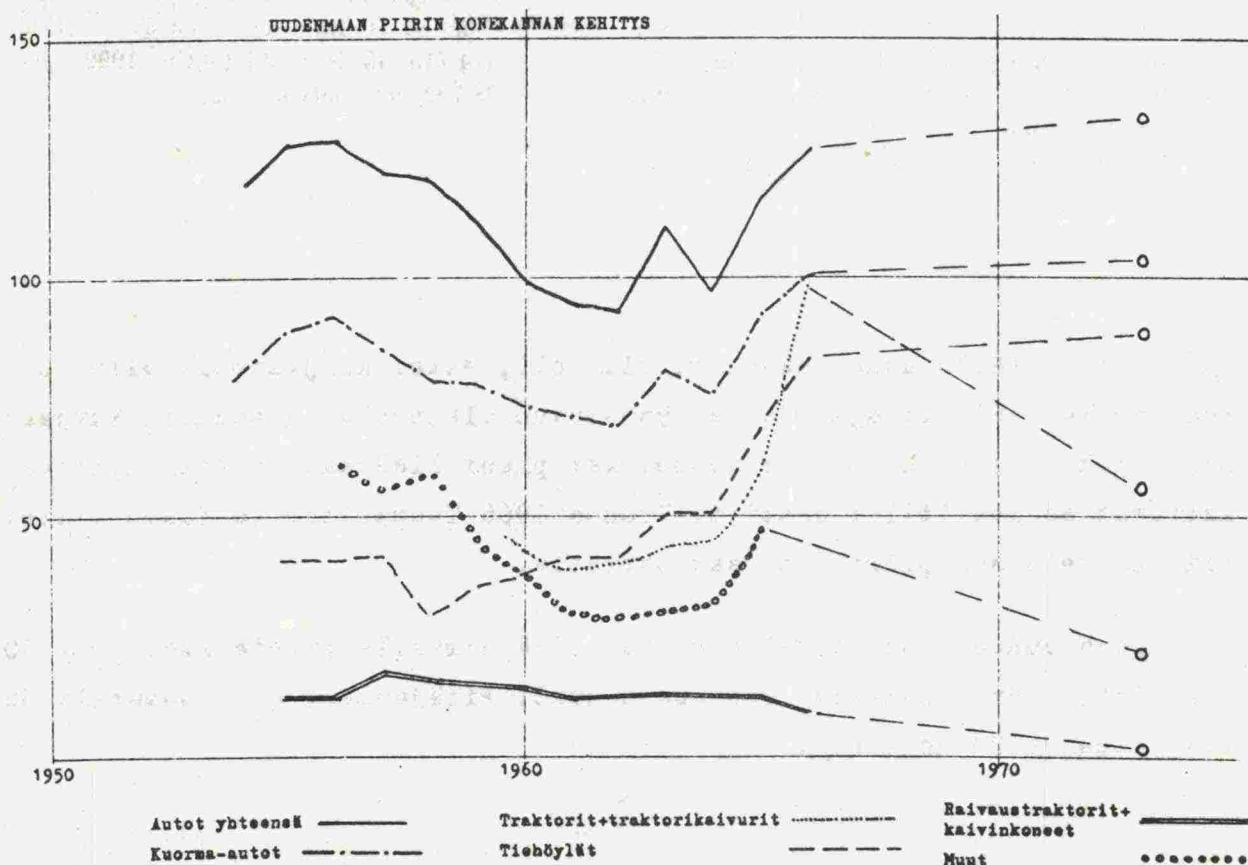
Henkilövahvuudet sotien jälkeen ovat Pitäjänmällä vaihdelleet 40 - 50 henkilöön. Tämän hetkiset vahvuudet ovat: Pitäjänmäki 44, Tuomarila 36 eli yhteensä 80 henkeä.



## Konekanta

Piirin toiminnan alkaessa oli konekanta 3 kuorma-autoa ja traktori. Seuraavat säilyneet tiedot ovat 1920-luvun puolivälistä, jolloin vuonna 1925 ostettiin tiemestarin käyttöön India-merkinen moottori-pyörä sivuvaunuineen. Eräistä asiakirjoista ilmenee, että piirissä oli jo vuonna 1926 "koneellisia tiehöyliä". Vuonna 1926 ostettiin piiriin ensimmäinen henkilöauto. Merkki oli Ford ja malli luonnollisesti T "Runabout".

Luotettavia tietoja ei sen jälkeen olekaan ennenkuin 1950-luvulta, mutta todennäköisesti konekanta sitä ennen on ollut kohtalaisen vankka, sillä suurempi urakointi oli harvinaista, ja omalla kalustolla tehtiin töistä huomattava osa. 1950-luvun voimakkaan rakennuskehityksen myötä kasvoi piirin konekantakin. 1960-luvun taitteen piirikohtainen lama-kausi näkyi selvästi konekannassa. Sen jälkeinen kukoistuskausi jäi kuitenkin varsin lyhyeksi urakointitoiminnan ja yksityisen konekannan kasvun myötä. Nykyisen konepankkisysteemin aikana viime vuosina on konekanta pysynyt suhteellisen vakaana.





## Rakennustoiminta

Rakentaminen oli ensimmäinen ja tärkein toiminnan haara, kun Uudenmaan piiri perustettiin. Vuoden 1920 elokuun alusta siirtyi Helsingin pitäjän viertoteiden rakennustyö Uudenmaan piirin hoitoon ensin Huopalahdesta Pitäjännimen kautta Vantaalle ja heti perään Vanhastakaupungista Malmin kautta Helsingin pitäjän kirkolle.

Urakointi tunnettiin jo piirin alkuvaiheissa. Tietävästi ensimmäinen kokonaisurakka piirissä oli Virran ja Koskenniskan varalauttojen ja vartiokojun rakentaminen urakalla Iitin pitäjässä vuonna 1922.

Koko piirin olemassaolon ajan on rakennuspuoli sota-aikaa lukuunottamatta ollut selvästi näkyvin toiminnan haara. Vasta muiden toimialojen alkaessa erottua muodostui varsinainen rakentamisen toimiala. Nykyinen rakennuspuhlikko K. Knopp on tietävästi ensimmäinen ja toistaiseksi ainoa, joka on tuota nimitystä kantanut.

Sotia edeltävän ajan rakennuskohteet ovat tämän hetken näkökulmasta niin paljon historiallisia, että niiden selostukset aikalaistensa tekeminä ovat liitteenä tämän historiikin lopussa. Rakennuskohteista on valittu mukaan suurimmat ja huomattavimmat tai muuten kiintoisat. Luettelo rakennuskohteista: (vai pitäisikö sanoa projekteista)

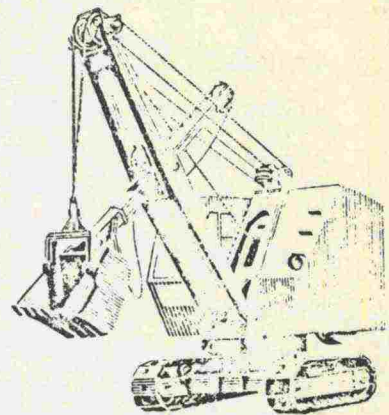
- |                                                                           |                   |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| - Viertotierakennukset Helsingin pitäjässä                                | 1917(1920) - 1923 |
| - Helsingin - Espoon maantien betonointi                                  | 1930              |
| - Maanteiden mittaus sekä kilometripatsaiden ja tienviittojen asettaminen | 1927 - 1931       |





- Forsbyn silta, Pernaja	1931 - 1932
- Porvoon - Loviisan maantien oikaisu Forsbyn sillan kohdalla, Pernaja	1931 - 1933
- Pohjan sillat, Tammisaaren maalauskunta	1930 - 1934
- Päällystystöitä	1934
- Helsingin - Turun valtamaantien rakentaminen	
Bemböle - Palojärvi	1932 - 1934
Palojärvi - Nummenkylä	1933 - 1935
Saukkola - Lääninraja	1934 - 1936
- Helsingin - Porvoon maantien rakentaminen	1933 - 1935
- Helsingin - Jorvaksen maantien rakentaminen	1933 - 1939
- Helsingin - Hyrylän maantien asfaltointi ja betonointi	1936

Sotien jälkeisen ajan rakennustoimintaa on Tie ja vesi lehden numerossa 4/1960 ytimekkäästi kuvannut vanh. ins. O. Heinistö seuraavasti:



## Pikapiirtoja Uudenmaan piirin rakennustoiminnasta sotien jälkeiseltä ajalta

Kuten muistettaneen ei sotien jälkeisinä vuosina tie- ja vesirakennushallinnon alalle juuri rakennusmäärärahoja saatu ja kun työttömyytäkään ei juuri ilmennyt, niin ei rakennustöitä paljon voitu suorittaa. Mutta jotain kuitenkin voitiin tehdä.

Kuusankosken silta, Kuusankoski. Ennen sotia oli suoritettu jo sillan vaativimmat työt, nimittäin maaturkien ja virtapilarien perustukset ja maatuotet sekä virtapilarit oli rakennettu vesipinnan yläpuolelle asti. Virtapilarit oli perustettu 8–10 m vesisyvyyden valitessa peruspaalujen ja Contraktor-menetelmällä täytettyjen hirsiaukkujen varaan. Päällysrakenne oli kolmi-aukkoinen Gerber-systeemiä oleva teräsbetonikannella varustettu levyvalkuisilta. Jännemitat olivat 40,0 + 52,0 + 40,0 m. Sillan hyödyllinen leveys oli 9 m, josta ajorata oli 6 m ja molemmilla puolilla 1,5 m levyiset jalkakäytävät. Sillan työn yhteydessä suoritettiin 5,1 km:n pituinen Kouvolan–Voikkaan maantien oikaisu I lk:n sorattienä. Työ valmistui v. 1950 ja tällöin oli saatu uusi kiinteä yllämeno Kymiin yli ja vapauduttu hankalasta jossista.

Mustion silta, Karjaa. 2-aukkoinen jatkuva teräsbetonipalkkisilta, j.m. 20,0 + 20,0 m, hl. 6,0 m. Työ aloitettiin marraskuussa 1944 ja oli sitten monin keskeytyksin käynnissä vuosina 1945 ja 1948–53. Silta valmistui marraskuulla 1949, mutta työluvan saantivaikkeuksien vuoksi siihen liittyvä 1,4 km:n pituinen tieoikaisu valmistui vasta kesällä 1952, jolloin silta voitiin tieoikaisuun ottaa liikenteelle. Se on Mustion–Särkijärven maantiellä ja korvaa vanhan kivihoivasilan, joka sittemmin on jäänyt sen alapuolelle rakennetun voimalaitoksen patoaman vesipinnan alle. Rakennuskustannukset nousivat 13.000.000 markkaan.

Lavdsbron silta, Karjaa. Rakennustyö suoritettiin vuosina 1947–1949. Silta on Stegelbackenin–Pinjaisten maantiellä ja johtaa saman Karjaan- eli Mustionjoen yli kuin edellä mainittu Mustion siltakin. Se on teräsbetonikannella varustettu jatkuva 3-aukkoinen teräspalkkisilta, jännemitat 14,5 + 18,0 + 14,5 m. Hyödyllinen leveys on 6,0 m. Silta korvaa vieressä olevan vanhan useampi-aukkoisen kivihoi-

visillan, joka myöhemmin on Karjaanjoen perkauksen ja säännöstelyn yhteydessä purettu. Kun Billnas Oyn voimalaitossuunnitelmat vaativat sillan uusimista ja sen perustusten viemistä määrättyyn syvyyteen, niin mainittu yhtiö on osallistunut rakennuskustannuksiin.

Hangon sataman sodassa kärsineiden vaurioiden korjaaminen. Vuosien 1942–48 välisenä aikana suoritettiin voimakasiinin, paperimakasiinin, englantilaisen makasiinin, saksalaisen makasiinin ja Nuottasaaren makasiinin kunnostamistyöt sekä huoltorakennuksen rakentaminen. Hiidenkäräyslavan ja hiiharaston seinien teko, 40 tonnin nosturin siirto ja rakennettiin laituri-johteita. Lisäksi louhittiin ja ajettiin n. 19 000 m<sup>3</sup> kiviheittoa Korkeasaaren laiturin hirsilarkujen suojaksi. Näihin kunnostamistöihin käytettiin varoja n. 13.000.000 markkaa ja ne suoritettiin Merenkulkuhallituksen tilauksesta. Flakaskärin väylän syventäminen suoritettiin myös Merenkulkuhallituksen tilauksesta vuosina 1943–49. Työkohte oli Helsingin–Hangon saaristoväylällä Tammisaaren maalauskuntaan kuuluvan Flakaskärin luona Tvärminnen edustalla. Väylältä louhittiin vedenalaista kalliota n. 1000 m<sup>3</sup>. Vaatimuksena oli 6,6 m:n syvyys normaalinaollasta lukien. Poraustyö suoritettiin vedenpinnalta lauttojen päältä sukeltajien ohjauksella porausta ja panostaessa. Louhos nostettiin ruoppausaluksen avulla kourukauhalla ja kuljetettiin proomuilla merelle, jossa se upotettiin meren syvänteisiin.

Porvoon–Loviisan maantien parantaminen, Porvoon kaupunki, Porvoon mik, Pernaja. Rakennustyö oli aloitettu Vadetjärven–Kristineborgin tieosalla jo helmikuussa 1937 ja työt olivat olleet käynnissä vähäisin voimin vuosina 1937–39. Sitten työt olivat seisauksissa 10 vuoden ajan kunnes ne jälleen aloitettiin työttömyystyönä v. 1949. Tämä olikin piirin ensimmäinen työttömyystyömaa sotien jälkeen. Parannettujen tieosien pituudet ovat yhteensä n. 31 km. Tien leveydet vaihtelivat 9, 8, 7½ ja 7 metriä. Rakennetut sillat olivat pieniä. Huo-



mattavin oli Ilojanjoen silta, joka on yksiauk-  
koinen teräspalkkisilta, jännemitta 17,0 m, hyöd.  
lev. 8 m. Tämän tieosan, joka Porvoon—Forsbyn  
välillä käsittää valtatie N:o 6 ja 7 ja Forsbyn—  
Loviisan välillä valtatie N:o 7, parannustyöt  
valmistuivat v. 1954. Rakennuskustannukset nousi-  
vat n. 350.000.000 markkaan.

**Forsbyn—Korian maantien parantaminen**  
Forsbyn—läänin rajan välillä. Tämä on valta-  
tie N:o 6:n osa. Sen pituus on 33,5 km, leveys  
7,0 m, paitsi tien alkupäässä runsaan km:n mat-  
kalla 8,0 m ja se on rakennettu I lk:n soratienä.  
Työt aloitettiin jo vuoden 1950 alussa, mutta  
kun se on koko ajan ollut työttömyystyömaana,  
niin työ on ollut usein keskeytyksissä ja sitä on  
tehty pienin voimin. Menipä yksi vuosi koko-  
naan, että työmaata ei ollenkaan avattukaan.  
Forsbyn—Rudomin välinen tieosa avattiin yleis-  
elle liikenteelle vuoden 1955 lopulla ja Rudomin  
—läänin rajan välinen osa vuoden 1958 lopulla.  
Huomattavampia siltoja oli 2, nimittäin Rudomin  
ylikulkusilta, joka rakennettiin Loviisan—Vesi-  
järven radan ylitse ja jolloin jo huomioitiin se,  
että mainittu rautatie muutetaan myöhemmin  
normaaliraiteiseksi. Siltä on rakenteillaan terä-  
s betonilaatta, vapaa-aukko 9,0 m, hyöd. lev.  
8,0 m. Toinen on Taasianjoen silta, joka on jat-  
kuva teräsbetonilaatta, jännemittat 9,6 + 12,0 +  
9,6 m, hyöd. lev. on 8,0 m. Rakennuskustannuk-  
set nousivat n. 510.000.000 markkaan.

**Lappbölen—Siuntion maantien rakentaminen.**  
Kirkkonummi, Siuntio. Kun sodan päätyttyä  
Porkkalan alue jouduttiin luovuttamaan venä-  
läisille, niin Helsingistä länteen päin johtava  
rannikkotie ns. Jorvaksentie katkesi. Tämän  
korvaamiseksi otettiin Porkkalan alueen poh-  
joispuolella erinäisiä kyläteitä maanteiksi ja  
punoittiin niistä uusi tieyhteys länteen päin maini-  
tun Jorvaksentien tilalle. Näitä kyläteitä oiko-  
malla ja parantamalla n. 17 km:n matkalla saa-  
tiin verrattain hyvä 6-metrin levyinen soratie  
syntyneen Lappbölen—Svartbäckin. Samassa  
yhteydessä rakennettiin lyhyt yhdystie tältä  
Lappbölen—Siuntion tieltä Siuntion kirkolle.  
Rakennustyöt olivat pienin voimin käynnissä  
vapaina vuosien 1947—1954 välisenä aika-  
na. Isoimpia siltoja on vain yksi, Siuntionjoen  
yli johtava Siuntionjoen silta, jonka jännemitta  
on 17 m. Se on teräspalkkisilta, varustettu terä-  
s betonikannella, hyöd. lev. 6 m.

**Helsingin—Vihdin—Karkkilan maantien ra-  
kentaminen.** Tien pituus on n. 55 km ja se on  
tehty yksinomaan vankityövoimalla, lukuunotta-  
matta sen Helsingin-puoleista päätä. Rakennus-  
työ suoritettiin vuosien 1942—57 välisenä aikana.  
Takkulan—Ruskelan välinen tieosa valmistui  
vuoden 1948 lopulla, Helsingin kaupungin rajan  
ja Takkulan välinen osa vuoden 1951 lopulla,  
Helsingin kaupungin alueella oleva tieosa vuon-  
na 1952, Ruskelan—Otalammen (Siipoon) väli-  
nen tieosa v. 1953, Siipoon—Kirkvelän väli 1955,  
Kirkvelän—Oikkalan väli 1956 ja Oikkalan—  
Karkkilan väli 1957. Tie on Helsingin kaupungin,  
Helsingin mlk:n, Espoon, Vihdin, Pyhäjärven ja  
Karkkilan kauppalaan alueella. Huomattavim-  
mat sillat ovat Huopalahden rautatien ylikulku-  
silta, jonka jännemitta on 18½ m, hyöd. lev. 11 m.  
Se on teräsbetonikannella varustettu teräspalk-  
kisilta, maatuot betonilla, perustettu kalliolle.  
Vihtihoen silta on jatkuva teräspalkkisilta, va-  
rustettu teräsbetonikannella, jännemittat 10,0 +  
12,5 + 10,0 m, hyöd. lev. 8,0 m. Oikkalanjoen  
silta jatkuva teräsbetonilaattasilta, jännemittat  
9,6 + 12,0 + 12,0 + 9,6 m, hyöd. lev. 8,0 m. Ra-  
kennuskustannukset nousivat 750.000.000 mark-  
kaan.

**Helsingin—Porin valtatieen rakentaminen vä-  
lillä Siarala—Hyönala** (Nummi ja Pusula). Tie  
tarkoittaa vanhaa Someron kautta kulkevaa  
Porin valtatieltä N:o 2. Tieoikaisun pituus on  
13,1 km. Se on rakennettu I lk:n soratienä,  
leveys 7,0 m. Työ valmistui v. 1958 ja se on ollut  
käynnissä yksinomaan työttömyystyönä. Rakennus-  
kustannukset nousivat n. 216.000.000 mark-  
kaan, johon sisältyvät jo tien varustaminen öljy-  
sorakerroksella, mikä valmistui askettäin. Tien  
huomattavin silta on Pusulanjoen silta. Se on  
jatkuva 3-aukkoinen teräsbetonilaattasilta, jän-  
nemittat 7,2 + 9,0 + 7,2 m, hyöd. lev. on 8,0 m.  
Tämä nyt selostettu tie ei enää ole valtatie N:o  
2:n osa, sillä valtatie N:o 2 kulkee nyt edellis-  
essä kohdassa selostettua Helsingin—Vihdin—  
Karkkilan maantietä myöten.

**Tenholan—Tammisaaren maantien paranta-  
minen.** Tenhola ja Pohja. Työ on aloitettu v.  
1953. Se on suoritettu yksinomaan työttömyys-  
työnä, hyvin katkonaisesti ja pienin voimin ja  
on se juuri valmistumaisillaan. Tieoikaisun pi-  
tuus on 7,2 km, lev. 7,0 m ja se rakennetaan I lk:n  
tieksi, johon tulee öljysorapete. Rakennuskus-  
tannukset nousivat 113.000.000 markkaan.

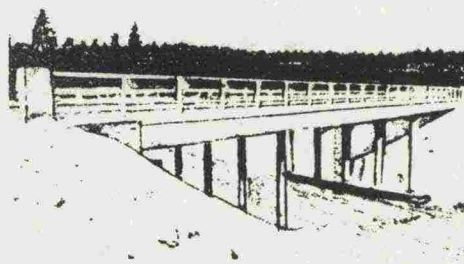
**Helsingin—Turun valtatieen rakentaminen vä-  
lillä Tarco—Gumböle** (Espoo, Kauniaisten kaup-  
pala). Tämä puurin huomattavin työmaa on ollut  
käynnissä vuodesta 1956 alkaen ja miltei yksin-  
omaan työttömyystyönä. Tie rakennetaan nelik-  
kaistaisena autotienä, johon ei tule ollenkaan  
tasoristeyksiä.

Rakennusmaasto on erittäin vaikea, tien lii-  
kenneretehillisesti vaatimukset ovat korkeat ja sen  
yhteydessä joudutaan rakentamaan lukuisia  
yli- ja alikulkusiltoja. Näistä seikoista johtuu-  
kin, että tien rakennuskustannukset nousevat  
3,7 miljoonasta 1956 alkaen, vaikka tien pituus on  
vain 12,6 km. Suurimmista silloista mainitta-  
koon Kauniaisten liittymän ylikulkusilta. Se on  
jatkuva teräsbetonilaattasilta, jännemittat 14,0 +  
18,0 + 18,0 + 14,0 m, hyödyllinen le-  
veys on 12,7 m. Sepänkylän ylikulkusilta, jat-  
kuva teräsbetonilaattasilta, jännemittat 11,55 +  
15,0 + 15,0 + 11,55 m, hyöd. lev. 1,0 + 7,0 + 1,0 m.  
Tuomarilan ylikulkusilta, jatkuva teräsbetonila-  
atta, jännemittat 10,4 + 13,0 + 13,0 + 10,4 m,  
hyödyllinen leveys 10,0 m. Espoon liittymän yli-  
kulkusilta, jatkuva teräsbetonilaatta, jännemittat  
11,55 + 15,00 + 15,00 + 11,55 m, hyöd. lev. 1,5 +  
12,5 + 1,5 m. Friismäen ylikulkusilta, jatkuva te-  
räs betonilaatta, jännemittat 11,5 + 15,0 + 15,0 +  
11,5 m, hyöd. lev. 4 m.

**Helsingin—Turun valtatieen kestopäällystämi-  
nen Veikkolan—läänin rajan välillä** (Kirkko-  
nummi, Vihti, Lohjan mlk, Nummi, Pusula). Työ  
on suoritettu vuosien 1956—59 välillä. Kestopääl-  
lystetyn tieosan pituus on 27,5 km ja rakennus-  
kustannukset nousevat 870.000.000 markkaan.  
Veikkolan ja Lohjannharjun välillä tien tasausta  
ei sanottavasti entisestään muutettu, mutta  
Lohjannharjun—läänin rajan välillä on tehty  
melkoisia leikkauksia ja pengertäytytyöjä. Lienee  
syytä huomauttaa, että tällä tiellä on jo ennen  
sotia laskettu betonipäällyste Helsingistä Veik-  
kolaan.

**Helsingin—Porvoon valtatieen kestopäällystä-  
minen Gumbostrandin ja Porvoon välillä, Sipoo,**  
Porvoon mlk ja Porvoo. Tämä 24 km:n pituinen  
tieosa on kokenut melkoisen muodonmuutoksen.  
Siinä on suoritettu suuria leikkauksia ja pengertä-  
ytytyöjä ennen kestopäällystämistä ja siten on-  
kin saatu hyvä kestopäällysteinen valtatie. Ra-  
kennuskustannukset nousivat 859.000.000 mark-  
kaan. Rakennustyöt suoritettiin vuosien 1956—  
59 välillä.

**Helsingin—Lahden valtatieen rakentaminen,**  
Helsingin mlk, Sipoo, Kerava, Tuusula, Järven-  
pää, Mäntsälä, Orimattila, Hollola ja Lahti.



Vaaralan ylikulkusilta Helsingin—Lahden valtatiellä  
Helsingin mlk:ssa.

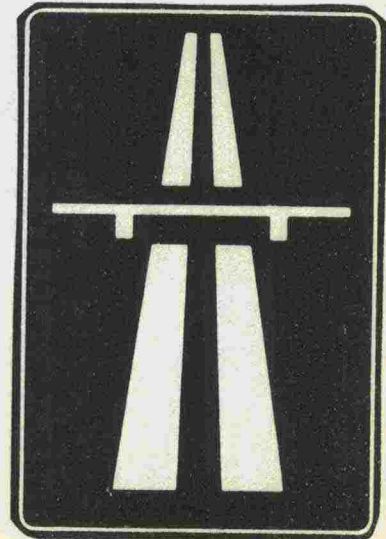
Rakennustyöt aloitettiin Orimattilan kunnan  
alueelta ja Mäntsälän kirkonkylän—Lahden vä-  
linen tieosa rakennettiin I lk:n soratieksi vuo-  
den 1951 lokakuun ja vuoden 1953 joulukuun  
välisenä aikana. Noin 1½ vuotta myöhemmin  
määrättiin Mäntsälän k:n—Lahden väli varus-  
tettavaksi kestopäällysteellä. Tämä työ suoritettiin  
pääasiassa vuosien 1955—57 kesinä. Helsingin—  
Mäntsälän k:n välisen tieosan rakennus-  
työt aloitettiin vuoden 1953 lopulla. Tämä niin  
kuin edellä mainittu Mäntsälän—Lahden välinen  
suoritettiin yksinomaan vankityönä. Työ val-  
mistui joitakin viimeistelyjä lukuunottamatta  
vuoden 1959 syksyyn mennessä. Tämä Helsingin—  
Mäntsälän k:n välinen osa oli suunniteltu  
heti kestopäällysteeksi tieksi ja rakennettiin sen  
mukaisesti alusta alkaen. Huomattavimmat sil-  
lat ovat Vaaralan ylikulkusilta, jatkuva terä-  
s betonilaatta, jännemittat 12,0 + 15,0 + 12,0 m.  
Sillan hyödyllinen leveys on 12½ m. Keravan—  
Porvoon rautatien ylikulkusilta, jatkuva terä-  
s betonipalkki, jännemittat 12,0 + 15,0 + 12,0 m.  
Tämän viimeksi mainitun sillan suunnitelma on  
laadittu Rautatiehallituksessa ja sen on ura-  
kalla rakentanut Rakennustoimisto Laatubetoni  
Oy. Keravanjoen silta Keravalla, jatkuva terä-  
s betonilaattasilta, jännemittat 9,6 + 12,0 + 9,6 m,  
hyöd. lev. 10 m. Keravanjoen silta Järvenpäässä  
ja Hirvihaaranoen silta Mäntsälässä, molemmat

teräsbetonikannella varustettuja jatkuvia terä-  
s palkkisiltoja, jännemittat 10,0 + 12,5 + 10,0 m,  
hyöd. lev. 10 m. Porvoonjoen yli rakennettu  
11 m:n aukkoinen teräsbetoninen kehäsilta, jon-  
ka hyöd. lev. on 10,25 m. Kun sekä Lahden että  
Helsingin kaupunkien omilla osillaan olivat raken-  
taneet kestopäällysteisen tien niin täten Lahti  
oli ensimmäinen kaupunki, joka yhdistettiin  
kestopäällystetillä Helsinkiin.

**Porvoonjoen silta, Porvoo.** Tämä oli piirin  
huomattavimpia siltatöitä. Se on 5-aukkoinen  
jatkuva teräspalkkisilta, jännemittat 17,0 + 20,0  
+ 21,0 + 20,0 + 17,0 m. Sillan hyöd. lev. on 14 m,  
josta 10 m ajorataa ja molemmilla puolilla 2 m:n  
levyiset jalkakäytävät. Silta rakennettiin 1955—  
57. Tällöin valtatie N:o 6 ja 7 pääsi siirtymään  
Porvoon kaupungin kohdalla kapeilta, mutkik-  
kailta kaduilta ajanmukaiselle sillalle ja sille  
liittyvälle tieoikaisulle. Täten sillan valmistu-  
minen lisäsi huomattavasti valtatie N:o 6 ja 7:n  
liikenteenvälityskykyä. Sillan ja sen yhteydessä  
rakennetun 1,4 km:n pituisen tienoikaisun ra-  
kennuskustannukset nousivat noin 177.000.000  
markkaan.

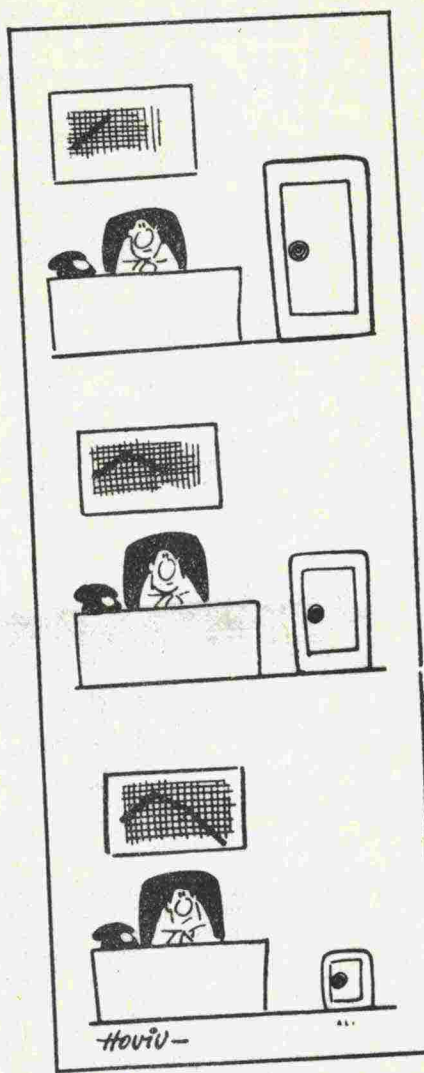
**Helsingin—Jyväskylän valtatieen parantami-  
nen Hyrylän—Nukarin—Salmelanmäen välillä,**  
Tuusula, Nurmijärvi. Tämän 17 km:n pituisen  
tieosan rakennustyöt aloitettiin v. 1953 työttö-  
myystyönä ja työttömyystyönä niiltä on katko-  
naisesti jatkettuakin siten, että ne tänä vuonna  
saadaan valmiiksi. Tien leveys on 8,0 m ja se on  
rakennettu I lk:n soratieksi, johon nyt parhail-  
laan laitetaan öljysorapetteita. Työn huomatta-  
vin silta oli Nukarin silta, jonka jännemitta oli  
22,0 m. Se oli teräsbetoninen laatikkopalkkisilta,  
hyöd. lev. 9,15 m. Rakennuskustannukset nouse-  
vat n. 267.000.000 markkaan.

**Sipoonjoen silta, Sipoo.** Sillan vapaa alikulku-  
korkeus oli aikanaan Helsingin—Porvoon tien  
rakentamisen yhteydessä 1930-luvulla määrätty  
hyvin korkeaksi ja tästä sekä myöskin pehmeä-  
stä maaperästä johtuen siltapenkereitä oli vaikea  
saada pysymään tasausviivassa. Silta oli liian  
kapea ja kantokyvyltään heikko. Se oli pahasti  
kyömyssä ylöspäin ja aiheutti liikennehäiriöille  
melkoisen heiton. Sillan alentamiseksi pidettiin  
joku vuosi sitten uusi vesioikeuslainmukainen  
katselemus ja sillalle saatiinkin edullisempi lupa-  
päätös. Vanhan sillan päällysrakenne purettiin,  
virtapilareita aieitettiin ja uusi silta rakennet-  
tiin vanhojen näin alennettujen virtapilareitten  
pääle leveämpänä. Silta on 3-aukkoinen, yksin-  
kertaistaista teräspalkkeista muodostettu, jänne-  
mittat ovat 18,3 + 20,2 + 18,3 m, hyöd. lev. 10,0 m.  
Painon keventämiseksi sillassa on puukansi,  
joka päälle on laskettu asfalttipete. Sillan vie-  
reen rakennettiin jo viime vuonna varasillaksi  
pioneerien avulla kalustosilta. Varsinaiset sillan  
rakennustyöt aloitettiin kuluvan vuoden kevää-  
llä ja silta valmistui aivan askettäin. Siltaa var-  
ten varattu määräraha on 30 milj. markkaa. Nyt  
on tältä valtatieen osalta poistettu paha pullon-  
kaula ja saatu joustava tasaus.

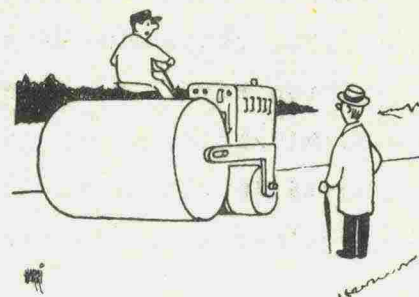




## OHESSA PIIRIN RAKENNUSPÄÄLLIKÖ TYÖHUONEESSAAN



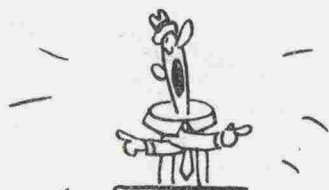
1960 - luvulla painopiste siirtyi selvästi moottoriteiden rakentamiseen. Rakentaminen suoritettiin osittain Kansainvälisen Jälleenrakennuspankin ( Maaailmanpankin ) lainojen turvin. Muitakin teitä toki rakennettiin, näistä huomattavimmat Helsingin ohikulkutie eli nykyinen Kehä III, Helsinki - Hanko välillä Stensvik - Karjaa, Porvoo - Mäntsälä sekä Lohjanharju - Hyvinkää.



— Mihinäs tämä tie tulee viemään?  
— Roomaan.  
— Alkää höpsikö.  
— Totta! Mikä poikkeus tämä tie olisi.

Moottoriteitä on rakennettu siten, että tällä hetkellä ne ulottuvat Helsingin ulosmenoteillä Jorvaksen tiellä Espoonlahdelle, Turun tiellä Lohjanharjulle, Hämeenlinnan tiellä rakennetaan parhaillaan väliä Haaga - Kaivoksela, Tuusulan tiellä Pohjolan kadulta Ruskeasantaan, Lahden tiellä Järvenpäähän ja Lahdentielle Tattariharjusta haarautuen Porvoon suuntaan Massbyhyn asti. Lisäksi on rakenteilla Porvoon tiellä väli Massby - Boxby, sekä Boxby - Drägsby. Erityisinä kohteina mainittakoon Lapinlahden moottoritiesilta Lauttasaaren ja manner-Helsingin välillä, rakenteilla oleva Palojärvi - Olkkalan koetie sekä rakenteilla oleva Sipoonlahden silta Porvoon moottoritiellä.

#### Raha-asioista

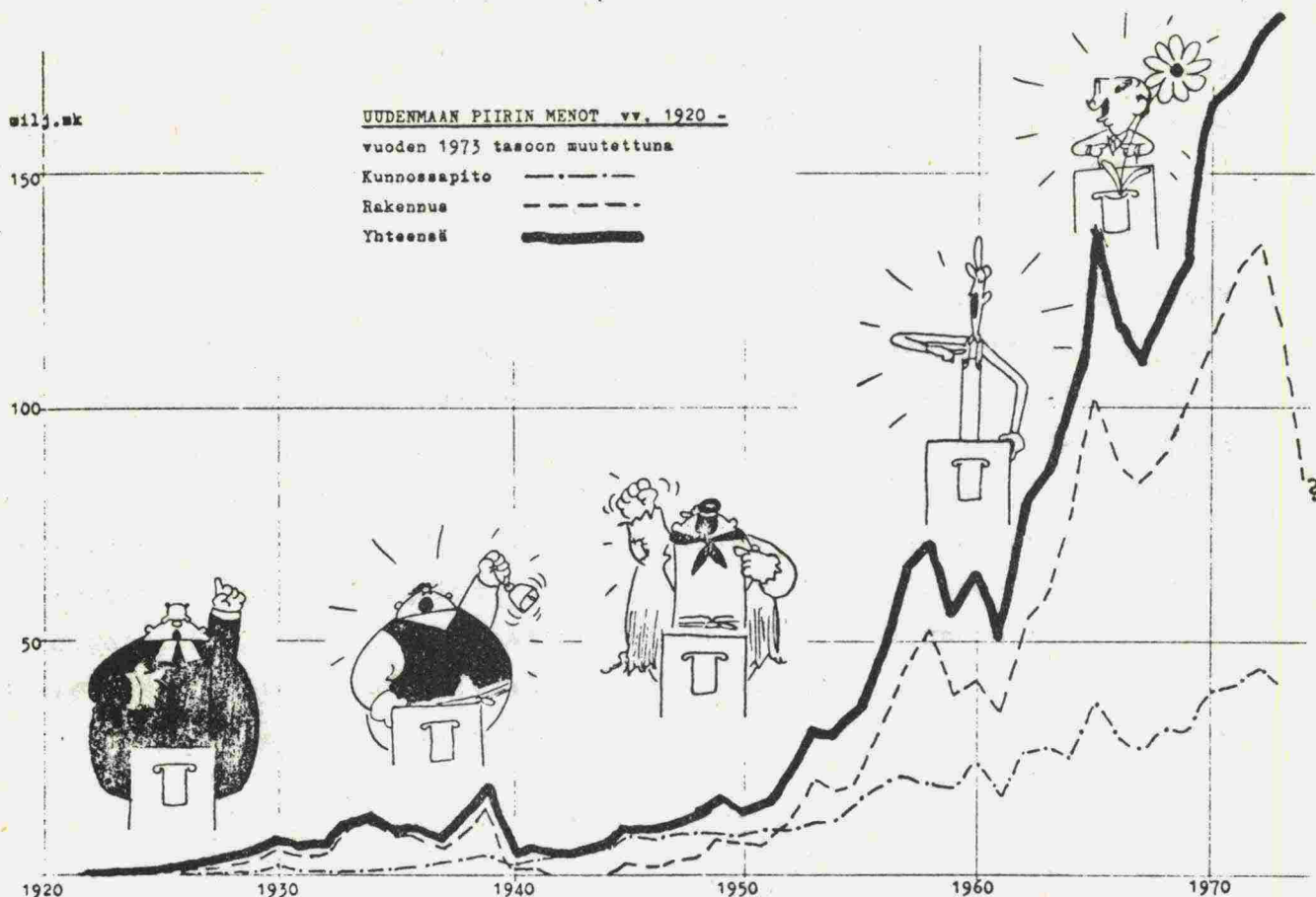


Parhaan käsityksen määrärahojen käytöstä saa muuntamalla menot indeksilukujen avulla nykytasoon. Vaikka indeksin käyttö tienrakennustoissa onkin tällä hetkellä jyrkästi kielletty, sallittaneen se tässä yhteydessä. Tällöin nähdään, että jonkinlaista kansantaloudellista merkitystä tiemenot alkoivat saada vasta 1930 - luvulla lähinnä rakennustoiminnan vilkastumisen myötä. Sota-aika katkaisi kuitenkin rakennustoiminnan lähes täysin, ja vasta 1950 - luvulla saavutettiin rakentamisessa uudelleen 1930 - luvun taso. Kunnossapidon vuotuiset menot ovat sen sijaan nousseet melko tasaisesti tiestön ja liikenteen kehittymisen myötä.

Selvä taantumavaihe on nähtävissä Uudenmaan piirin toiminnassa, lähinnä rakennuspuolella vuosina 1959 - 1961, jolloin viimeksi mainittuna vuotena Uudenmaan piirin rakennusmäärärahat olivat maan pienimmät. Piirin rakennustoiminta oli todella vaikeuksissa näinä aikoina verrattuna naapureihin Turun ja Hämeen piireihin, joiden määrärahat olivat kaksin- ja kolminkertaiset.



Tilanne korjaantui sitten nopeasti niin, että jo vuonna 1965 Uudenmaan piirin rakennusmäärärahat olivat maan suurimmat. Tämän jälkeen näkyikin sitten käyrissä selvästi laskusuhdanne, joka huipentui vuonna 1967 devalvaatioon. Sen jälkeen seurasi uusi nousukausi, joka näyttää tällä hetkellä päättyvän todella radikaalisti. Tämän hetken näkymien perusteella tekisi mieli puhua tienrakennustoiminnan noususta ja tuhosta.



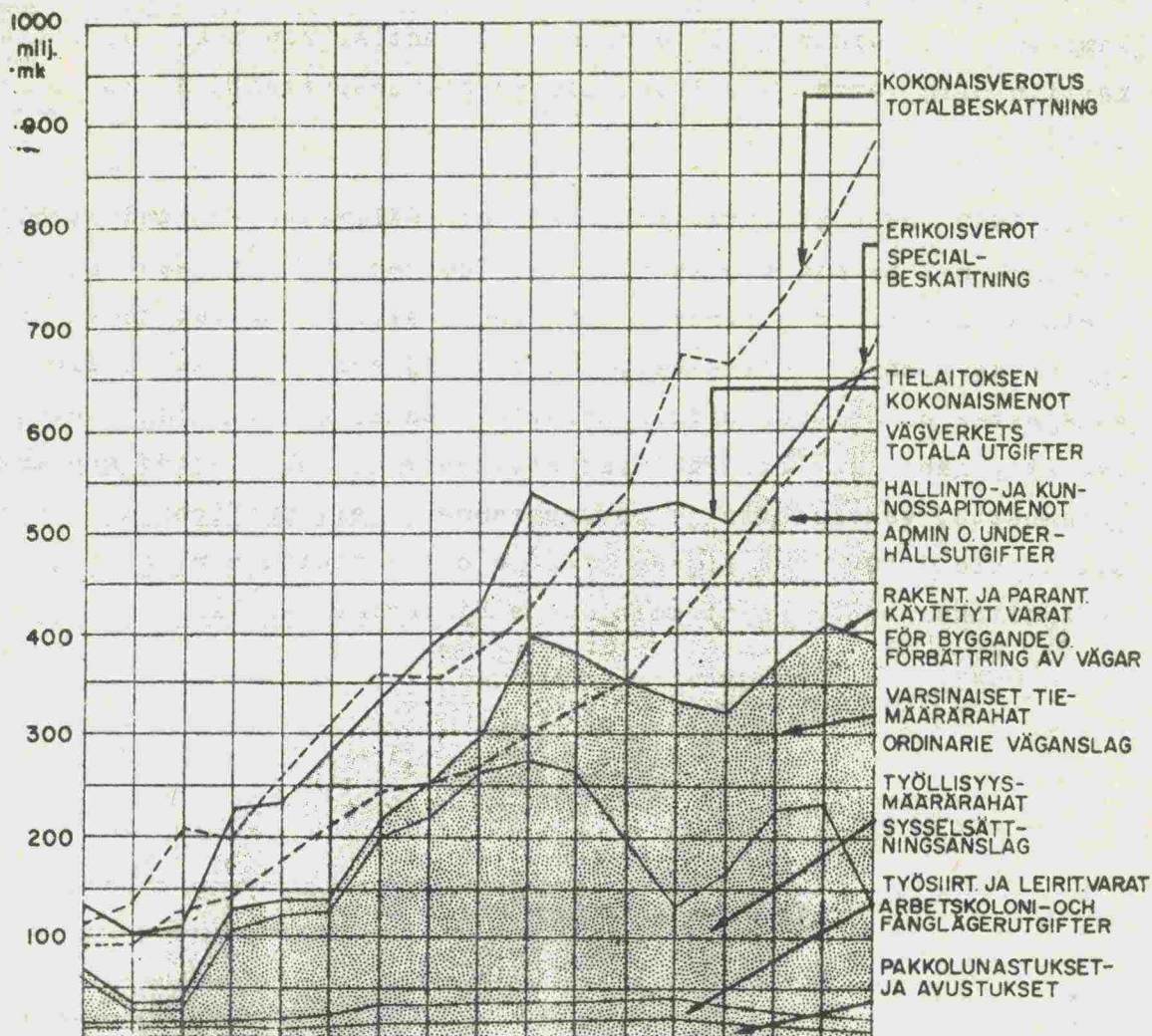
Osa määrärahoista on käytetty myöskin avustuksina. Kunnossapidon puolella on avustuksia maksettu vuodesta 1937 vaihdellen 5 - 20 % määrärahasta, kunnes 1960-luvun alussa tielain uudistuksen myötä avustukset pienenivät 1 - 2%:iin.

Rakennustöissä avustukset ovat olleet yleensä vähäisempiä, poikkeuksena vuoden 1930 20%. Tielain uudistuksen myötä avustukset loppuivat lähes kokonaan 1960-luvun alkupuolella.

Piirin toiminnan alkuaikoina määrärahat tulivat aina työkohtaisina ja täysin riippumatta vuoden ajasta, määrärahoja saatettiin peruakin. Kuvaava esimerkki on vuodelta 1923. 16. helmikuuta Kulculaitosten ja yleisten töiden ministeriö myönsi kirjeellään TVH:lle 105 000 mk Olkisten sillan uusimiseen Mäntsälässä. 16. maaliskuuta määräraha peruttiin kehoittaen TVH:ta jättämään uusiminen sikseen.

TIELAITOKSEN KOKONAISMENOT SEKÄ TIELIIKENTEEN  
VEROTUS vv 1950-1966 RAKENNUSKUSTANNUSINDEK-  
SIN MUKAAN VUODEN 1964 HINNAIN

VÄGVERKETS TOTALUTGIFTER SAMT VÄGTRAFIKBE-  
SKATTNINGEN ÅREN 1950-1966 MED BYGGNADSKOST-  
NADINDEX PÅ 1964 ÅRS PRISER



### Tiestö

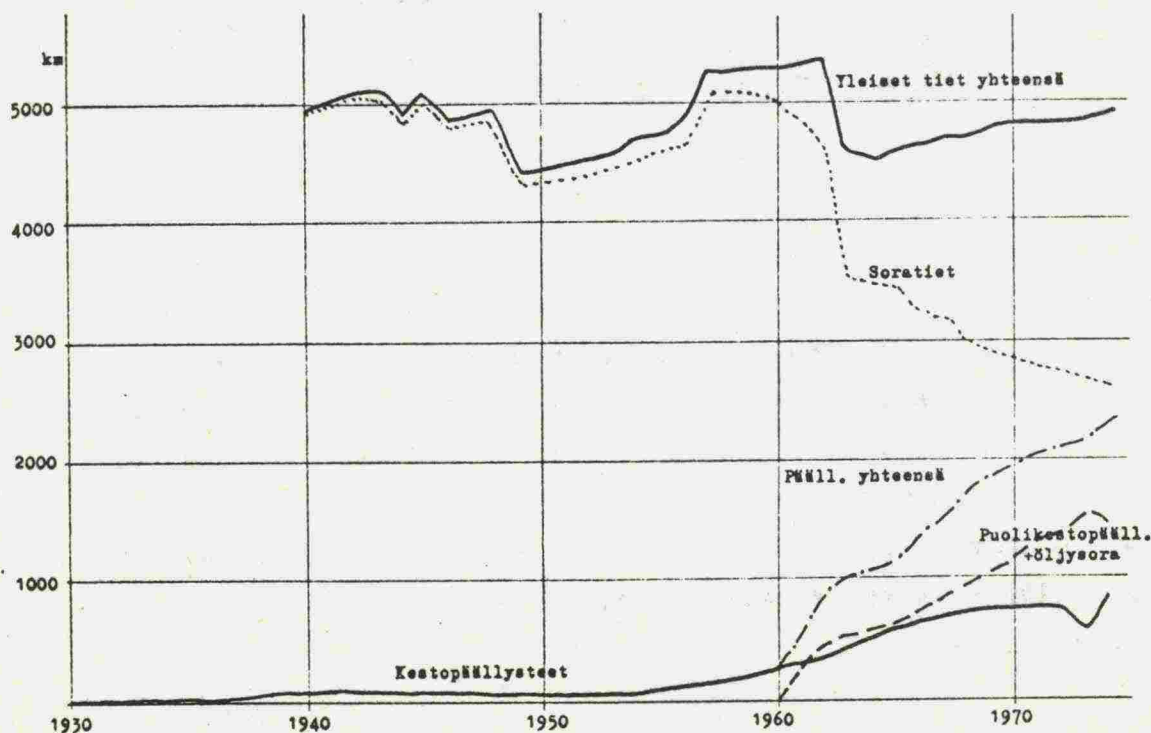
Kun Uudenmaan piiri aloitti toimintansa vuonna 1920, oli piirin tie-  
verkko lähes täysin sorapintaista lukuunottamatta joitakin kivettyjä  
pätkeä Helsingin laidoilla. Tiestön tarkasta hallinnollisesta jaosta  
ei ole tietoa 1920-luvulta, ilmeisesti ei uudessa piirissä ollut aikaa  
tilastoinnille, eikä juuri henkilökuntaakaan. 1920-luvun loppupuolella  
alkoi kuitenkin tapahtua. Vuonna 1927 saatiin maaherralta 286 000 mk  
"maanteiden pituusmittaukseen sekä kilometripatsaiden ja tienviittojen  
asettamiseen."



Vuonna 1928 tilattiin ensimmäiset asfalttimassat kokeilumielessä yhteensä 90 tonnia Oy Tiekoneelta "Helsingin - Espoon maantien varustamiseksi bitumeeniajoradalla." Ensimmäiset varsinaiset päällystystyöt suoritettiin kesällä 1930 tulevan piiri-insinöörin Toimi Martinin johdolla. Myös betonipäällysteitä alettiin tehdä 1920-luvun loppupuolella. 1930-luvulla betoni ja asfaltti kamppailivat tasapäisinä tiepäällysteinä, ja vuonna 1940 betoni johti rinnan mitalla 48 km asfaltin 41 km:ä vastaan. 1940-luvun alkupuolella ihmisillä oli mielestään parempaakin tekemistä kuin teiden päällystäminen, ja entisiäkin päällysteitä sotkettiin niin, että 1950-luvun alussa oli betoniteitä 41 km ja asfaltteja 21 km.

Vasta 1950-luvun puolivälissä alkoivat päällystystyöt todenteolla uudelleen, ja nyt pelkästään asfaltilla. Vuoteen 1960 mennessä oli jo 250 km tietä saanut pikisen pinnan. 1960-luvun alussa kokivat todellisen nousukauden kevyemmät päällysteet, lähinnä öljysora. Nyt kun reilut puoli vuosisataa on kulunut piirin perustamisesta, on yleisistä teistä päällystetty lähes puolet. Päällystystöiden myötä on tiestöä muutenkin parannettu, vahvistettu ja perusparannettu eli puolipohjattu niin, että vielä 1950-luvun alussa riesana ollut routiminen keväisine liikenerajoituksineen on nyttemmin lähes historiaa Uudellamaalla.

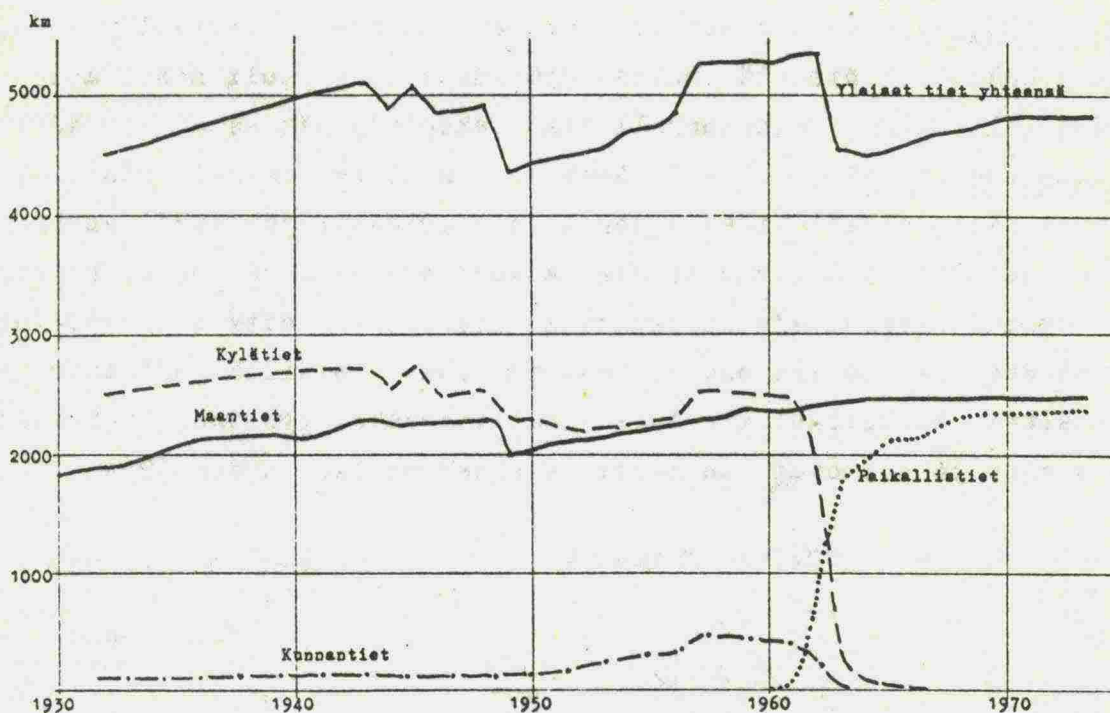
YLEISTEN TEIDEN PÄÄLLYSTYS UUDENMAAN PIIRISSÄ vv. 1930 -



Yleisten teiden pituus on Uudellamaalla vaihdellut 5000 km:n kahden puolen. Jostain 4000 km:n vaiheilta aloitettiin ja vuonna 1943 saavutettiin huippulukema 5099 km. Sitten läänin rajojen muutos pudotti lukeman 4366 km:iin, josta vähitellen kiivettiin kaikkien aikojen ennätykseen 5337 km vuonna 1962. Sitten kuitenkin tielain uudistus pudotti määrän vuoteen 1964 4482 km:iin ja siitä tähän mennessä noussut yli 4800 km:n.

Tiestöstä, nimittäin yleisistä teistä on aina lähes puolet ollut maanteitä. 1960-luvulle asti toisen puolen muodostivat kylätiet sekä vähäisempi määrä kunnan teitä. Tielain uudistuessa nämä katosivat, ja nykyään noin puolet yleisistä teistä on maanteitä ja puolet paikallisteitä.

YLEISET TIET UUDENMAAN PIIRISSÄ vv. 1930 -



### Liikenne

Pääkaupungin sijainti keskellä piiriä on aina asettanut Uudenmaan erityisongelmien eteen. Liikennetiheys on aina ollut noin kaksinkertainen muuhun maahan verrattuna. Piirin aloittaessa toimintansa olivat yleisten teiden lähes ainoina ajoneuvoina hevoset. Kuitenkin 1920-luvulla autoistuminen oli nopeata. Piirikin sai käyttöönsä henkilöauton vuonna 1926,



sekä määrärahoja tämän hoitoon mm. vuonna 1927 30000 mk ja vuonna 1928 40000 mk, mikä vastaisi nykyään noin 15000 ja 20000 mk. Ei tullut halvaksi silloinkaan. Vuonna 1934 järjestettiin ensimmäinen valtakunnallinen liikennelaskenta elokuun 24 - 26 päivinä. Päivät olivat perjantai, lauantai ja sunnuntai. Laskenta-aika oli klo 5 - 21 ja yöliikennettä oletettiin olevan lisäksi 10%.

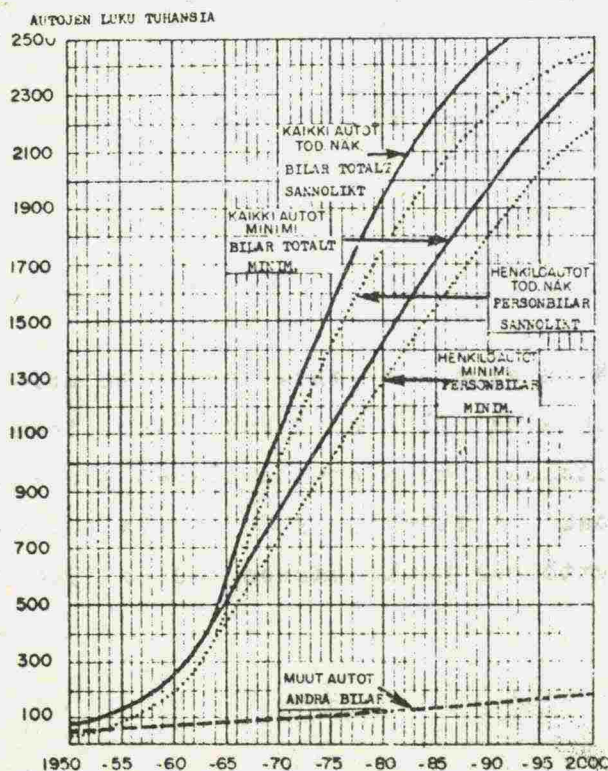
Liikennelaskennan tuloksia laskettaessa käytettiin ajoneuvojen painoissa seuraavia keskimääräisiä yksikköpainoja:

Hevosajoneuvot — Hästfordon	1.0 t
Henkilö- ja pakettiautot — Person- och paketbilar	1.5 t
Kuorma-autot, kevyet — Lastbilar, lätta	2.3 t
Kuorma-autot, raskaat — Lastbilar, tunga	4.0 t
Omnibusautot — Omnibussar	4.5 t
Moottoripyörät — Motorecyklar	0.3 t

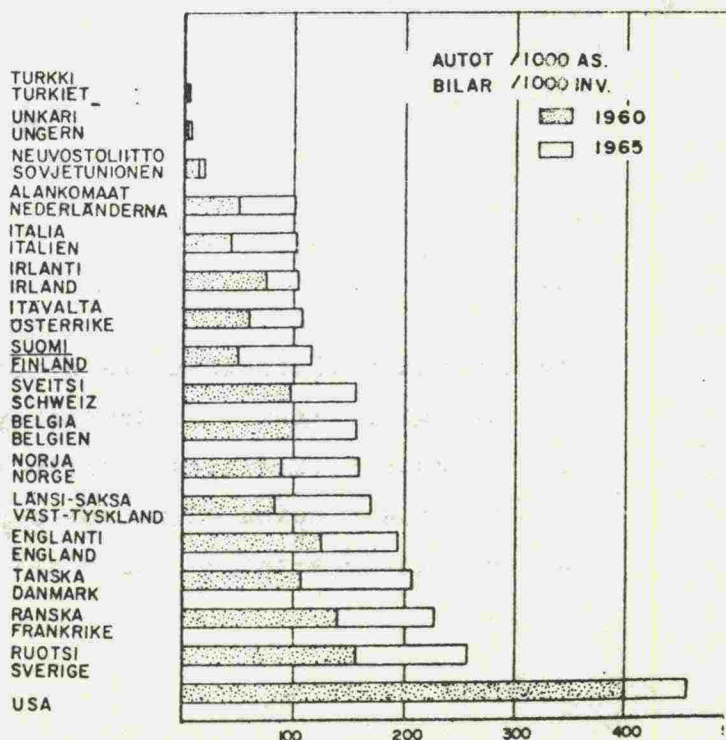
Ajoneuvojen lisäksi laskettiin myös polkupyöräilijäin ja jalankulkijain määrä.

Vuoden 1934 laskennassa muodostivat hevosajoneuvot vielä lähes kolmanneksen koko liikenteestä, mutta 1930-luvun loppupuoli nosti auton teiden valtiaaksi. Valtakunnallisia laskentoja järjestettiin sittemmin ainakin vuosina 1939 ja 1950. Nämä laskennat ovat sikäli historiallisia, että ne käsittelevät aikaa ennen autoistumisen räjähtävää kasvua, joka kohtasi meidät 1950-luvun alussa jatkuen sen jälkeen yhä kiihtyvällä nopeudella. Lisäksi ajoneuvokanta muuttui siten, että kun 1950-luvun alussa kuorma-autoliikenne oli suurin ryhmä yleisillä teillämme, nousivat sen jälkeen henkilöautot selvästi hallitsevaksi ryhmäksi. Toisaalta kuorma-autojen painot ovat moninkertaistuneet sitten vuoden 1934.

SUOMEN AUTOKANTA 1950-1963 JA ENNUSTEET VUOSILLE 1965-2000



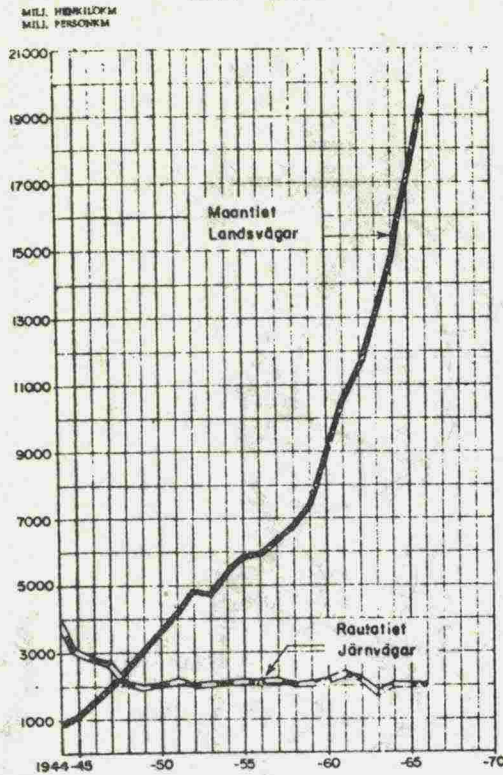
AUTOTIHEYS ERAISSA MAISSA 1960 JA 1965





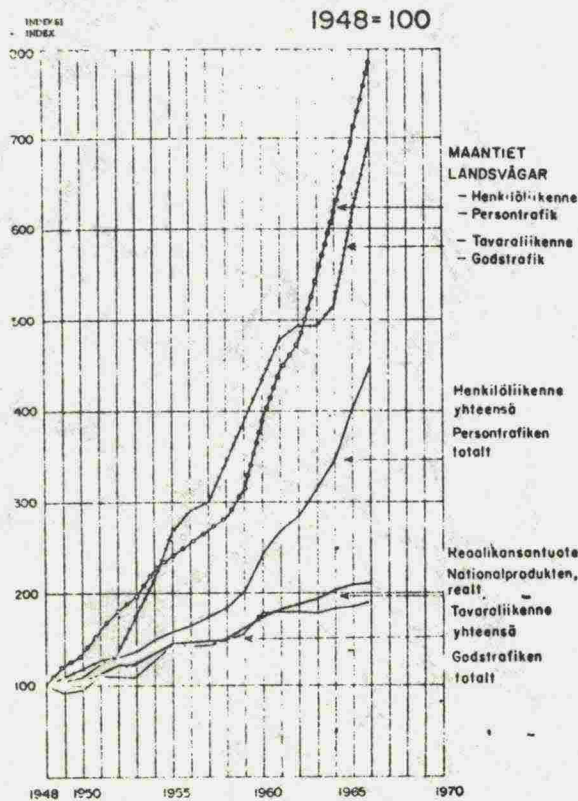
HENKIÖLIIKENTEEN KEHITYS MAANTEILLA JA RAUTATEILLA  
PERSONTRAFIKENS UTVECKLING PÅ LANDSVÄGAR OCH JÄRNVÄGAR

1944 - 1966



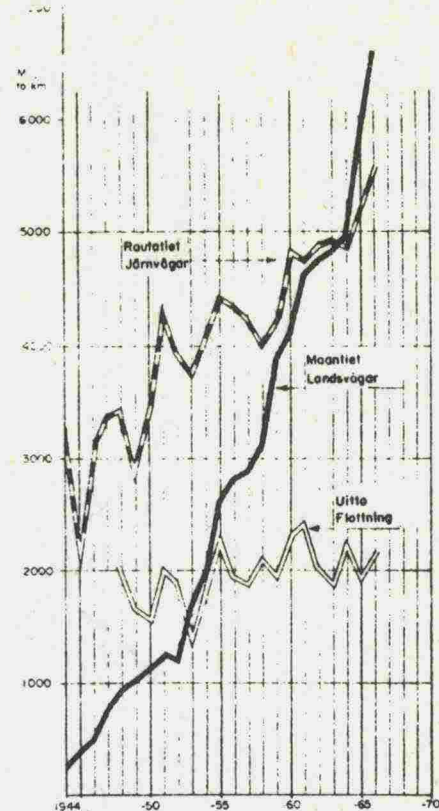
REAALIKANSANTUOTTEEN SEKÄ HENKIÖ- JA  
TAVARALIIKENTEEN KEHITYS VUOSINA 1948-1966

UTVECKLINGEN AV REALNATIONALPRODUKTEN  
SAMT PERSON- OCH GODSTRAFIKEN ÅREN 1948-1966



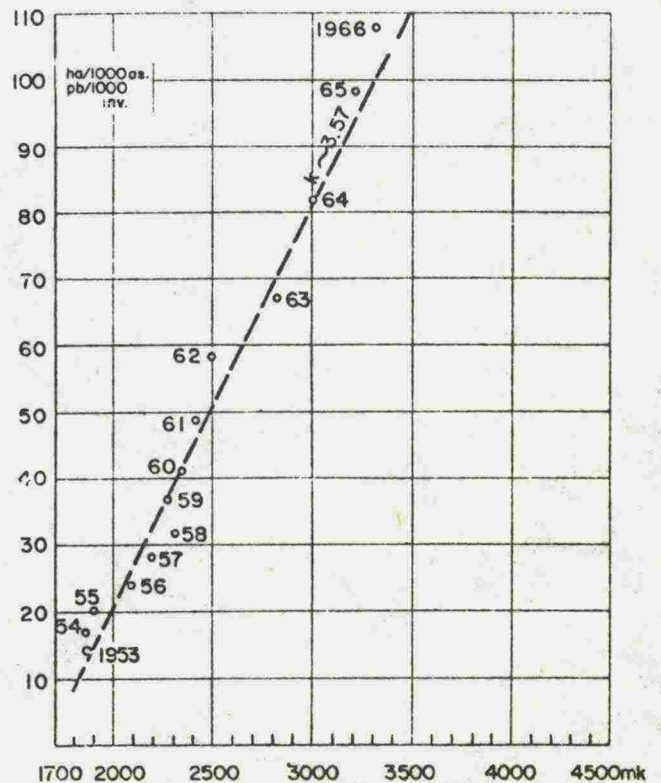
TAVARALIIKENTEEN KEHITYS MAANTEILLA JA RAUTATEILLA  
SEKÄ UITOSSA 1944-1966 TNKM

GODSTRAFIKEN UTVECKLING PÅ LANDSVÄGAR, JÄRNVÄGAR  
SAMT I FLOTTNING 1944-1966 ITNKM



HENKIÖAUTOTIHEYDEN (HA/1000 AS) JA NETTO-  
KANSANTUOTTEEN MARKKINAHINTAAN PER CAPITA  
KEHITYS 1953-1966 VUODEN 1954 HINNOIN

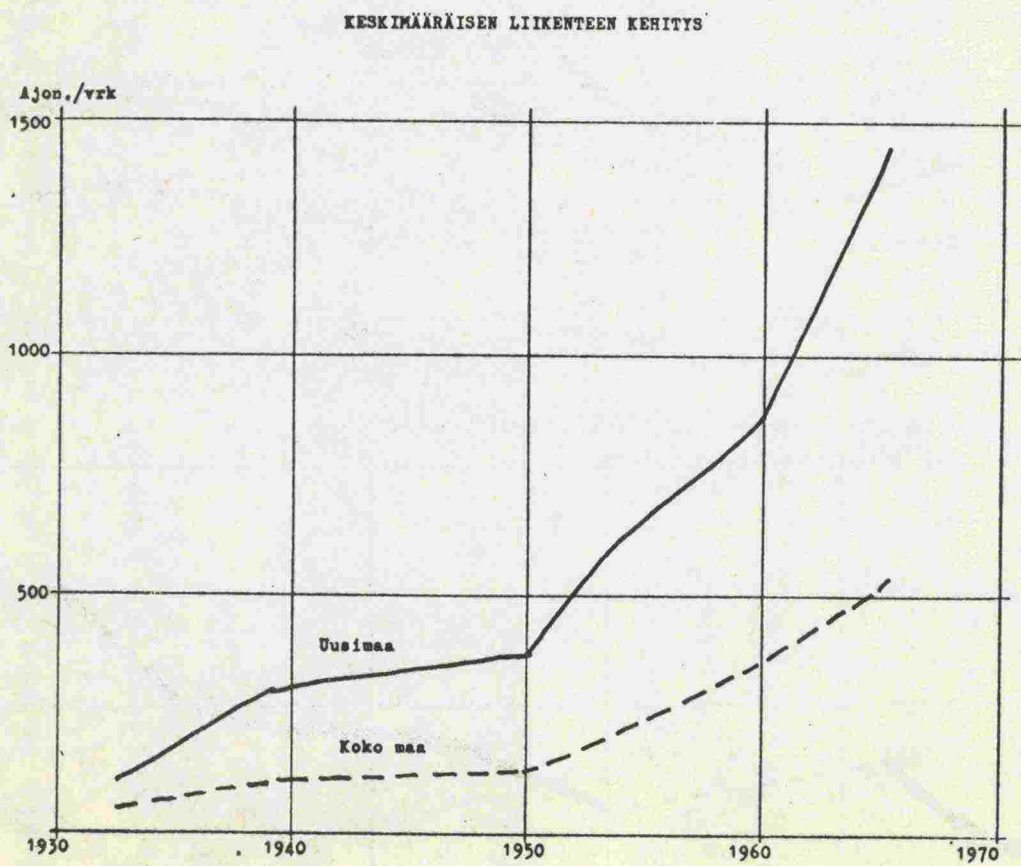
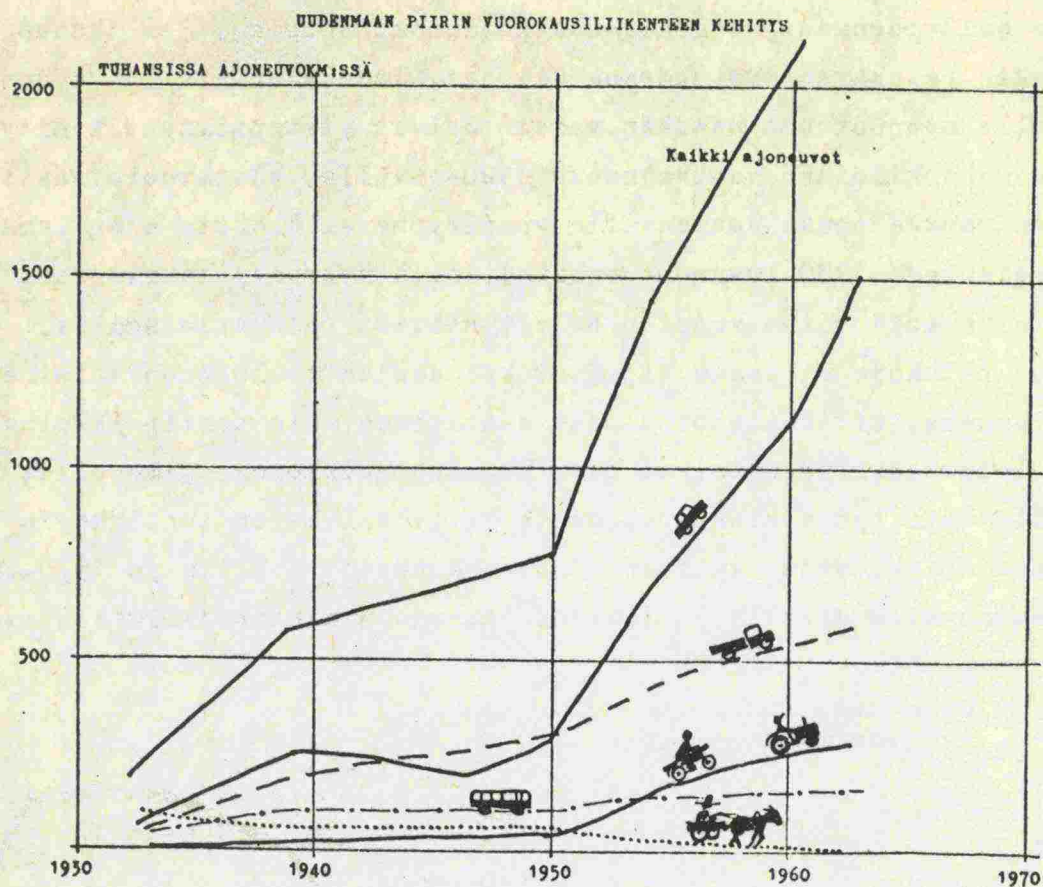
UTVECKLINGEN AV PERSONBILTÄTHETEN (PB/1000 INV)  
OCH NETTONATIONALPRODUKTEN TILL MARKNADS-  
PRIS PER CAPITA 1953-1966, 1954 ÅRS PRISER









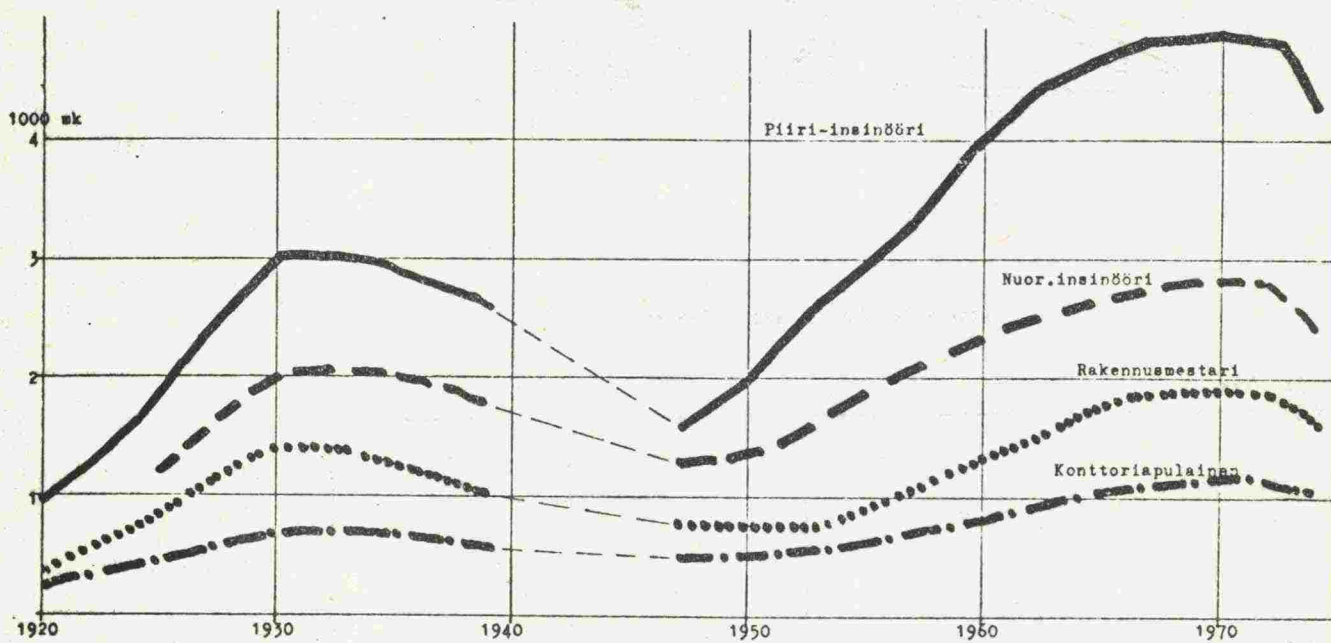




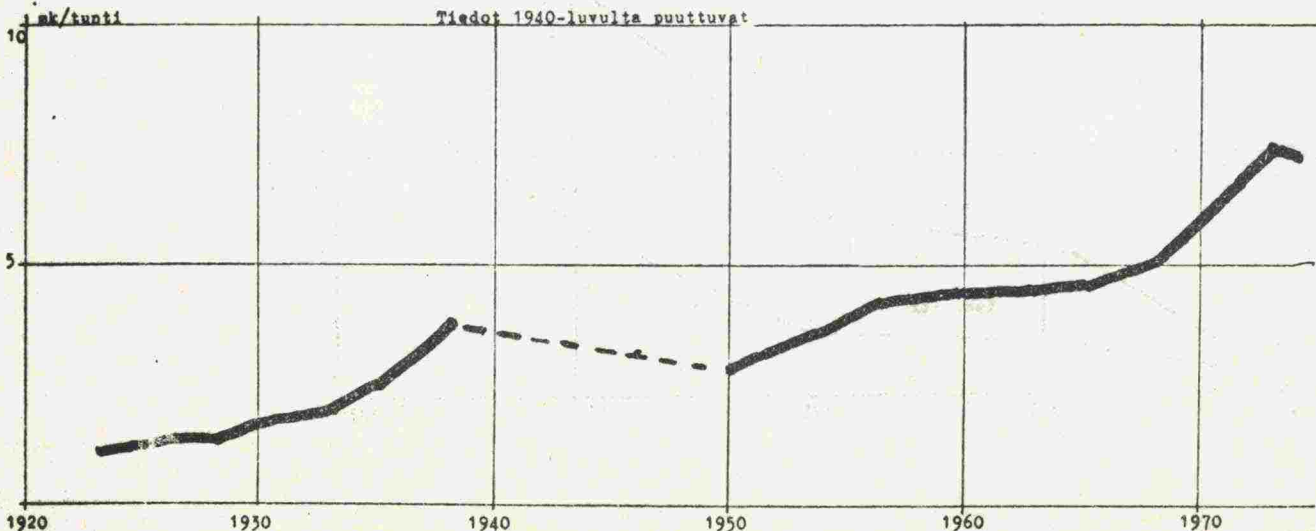
## Palkat

Palkkoja ja niiden kehitystä on nykyään tilastoitu niin paljon, että ne tuskin sellaisenaan jaksavat enää ketään kiinnostaa. Sen tähden esitetäänkin palkkakehitys uudessa valossa. Indeksien avulla vuoden 1973 tasolle muunnettuna nähdään varsin selvät yleispiirteet kehityksessä: toimihenkilöiden vankka nuosu 1920-luvulla, vastavuoroisesti työläisten vankka nousu seuraavalla vuosikymmenellä, sota-ajan lamaanuttava vaikutus, 1950-luvun nousukausi, sitä seuraava tasaisemman kehityksen aika sekä viime vuosien selvät häiriöt palkkarintamalla. Työläisten palkkoja ei saatu sijoitetuksi samaan taulukkoon toimihenkilöiden kanssa, sillä tiedot olivat saatavissa vain tuntipalkkoina, kun taas toimihenkilöiden palkat ovat kuukausipalkkoina, eikä ollut tietoja riittävästi työpäivien pituudesta ja työviikkojen tuntimääristä. Osoituksena siitä, että osattiin niitä säännöksiä tulkita jo 1920-luvulla, seuraavalla sivulla on liitteenä kirjeenvaihtoa silloisen työmaalisin vaiheilta.

ERÄIDEN TOIMIHENKILÖIDEN PALKAT UUDENMAAN PIIRISSÄ  
VUODEN 1973 TASOON MUUNNETTUNA



TYÖLÄISTEN KESKITUNTIANSHIO TVL:N TÖISSÄ 1973 TASOON MUUNNETTUNA  
Tiedot 1940-luvulta puuttuvat





Kaikille piiri-insinööreille,  
Piiri-insinööri S. Kianlinnalle, In-  
sinööri V. J. Tirrille ja Insinööri  
M. Eerikiselle sekä Saimaan kanavan  
päälliköille.

Esiintulleesta syystä saa tie- ja vesirakennushallitus täten huomauttaa asianomaisia piiri-insinöörejä ja työpäälliköitä siitä, ettei ylimääräisille rakennusmestareille saa suorittaa tie- ja vesirakennushallinnosta annetun asetuksen 28 §:ssä vakinaisille rakennusmestareille työnjohdosta määrättyä, puolta päivärahaa vastaavaa kuukausipalkkiota, vaan on ylimääräisen rakennusmestarin kokonaispalkka, työnjohtopalkkio siihen luettuna, oleva korkeintaan 2,500 markkaa kuussa ellei tie- ja vesirakennushallitus poikkeustapauksessa ole myöntänyt korkeampaa palkkaa.

Tie- ja vesirakennushallituksen puolesta:

*M. Eerikinen*

Helsingissä,  
3 p. kesäkuuta 1925.  
N:o 2524

Tie- ja vesirakennushallitukselle

*Antti Tauraniemi*

Lähetepöytäkirja.

Ylim. apulaisinsinöörin palkkaus.  
Lähetetään Uudenmaan piiriin piiri-insinööreille tiedoksi ja noudatettavaksi. Helsingissä, Tie- ja vesirakennushallituksessa kesäkuun 17 päivänä 1925.

Tie- ja vesirakennushallituksen puolesta:

*M. Eerikinen*

N:o Y-295/3970

Kirjelmänsä Hakenkuluneen toukokuun 11 päivänä on Tie- ja vesirakennushallitus ilmoittanut, että tie- ja vesirakennushallinnosta 21 päivänä helmikuuta 1925 annetun asetuksen 28 §:n 4 momin määräys siitä, että m. m. apulaisinsinööreille, jotka johtaa työtä ja on muuttanut työmaalle asumaan, on työnjohdosta suoritettava päivärahan sijasta kuukausipalkkio, joka vastaa puolta hänelle kolmenkymmenen päivän ajalta tulevasta päivärahasta, Tie- ja vesirakennushallituksen mielestä on tulkittava siten, että ylimääräisellekin apulaisinsinööreille sen mukaan vastaavin edellytyksin on maksettava samanlainen lisäpalkkio. Tie- ja vesirakennushallitus ei kuitenkaan ole tahtonut käyttää tässä soveltaa tätä tulkintaa, alistamatta sitä ennen asiaa kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön ratkaistavaksi.

Asiaa tällä hetkellä käsiteltäessä on kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö katsonut, että kun yllämainitussa asetuksessa käytetään sanaa "apulaisinsinööri", sillä tarkoitetaan Tie- ja vesirakennushallituksen alaista apulaisinsinööriä riippumatta siitä, maksetaanko hänelle palkkaa voimassa olevassa palkkaluokassa mainitun palkkausluokan tai palkkausasetuksen 20 §:n mukaan. Täten ministeriö Tie- ja vesirakennushallitukselle tiedoksi ja noudatettavaksi täten ilmoittaa.

Ministeri

Kyösti Kallio

Vanhempi hallitussihteeri K. J. Floeström

Jäljennöksen oikeaksi todistaa: Helsingissä

Tie- ja vesirakennushallituksessa kesäkuun 17 päivänä 1925

*Antti Tauraniemi*



## Toimitilat ja työvoima

Uudenmaan piirin aloittaessa toimintansa vuonna 1920 pyöri piirikonttori kolmen henkilön voimin TVH:n yhteydessä Etelä-Esplanaadinkatu 4:ssä sijaitsevassa huoneistossa. Tiloista oli puutetta niin TVH:lla kuin piirilläkin ja vuonna 1927 Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö siirsi piirin Pohjois Makasiininkatu 9:ään III kerrokseen Posti- ja lennätinhallituksen siivelle. Henkilökuntaa oli tässä vaiheessa jo parikymmentä.

Tilan ahtaus vainosi piiriä kuitenkin jatkuvasti. Vuonna 1933 päästiin muuttamaan Simonkatu 6:een "Maalaisten taloon". Täällä oli huoneistolla pinta-alaa vajaat 300 m<sup>2</sup>, henkilökuntaa oli piirillä tähän aikaan viitiskymmentä, joista 20 - 30 toimi piirikonttorilla. Maalaiset häätivät piirikonttorin kuitenkin neljän vuoden kuluttua pois, ja kesäkuusta 1937 piiri vuokrasi Unioninkatu 15:sta 20 huonetta käsittävän huoneuston kellareineen, pinta-alaa noin 500 m<sup>2</sup>. Henkilökunnan määrä oli tällöin noin 60, joista puolet piirikonttorilla.

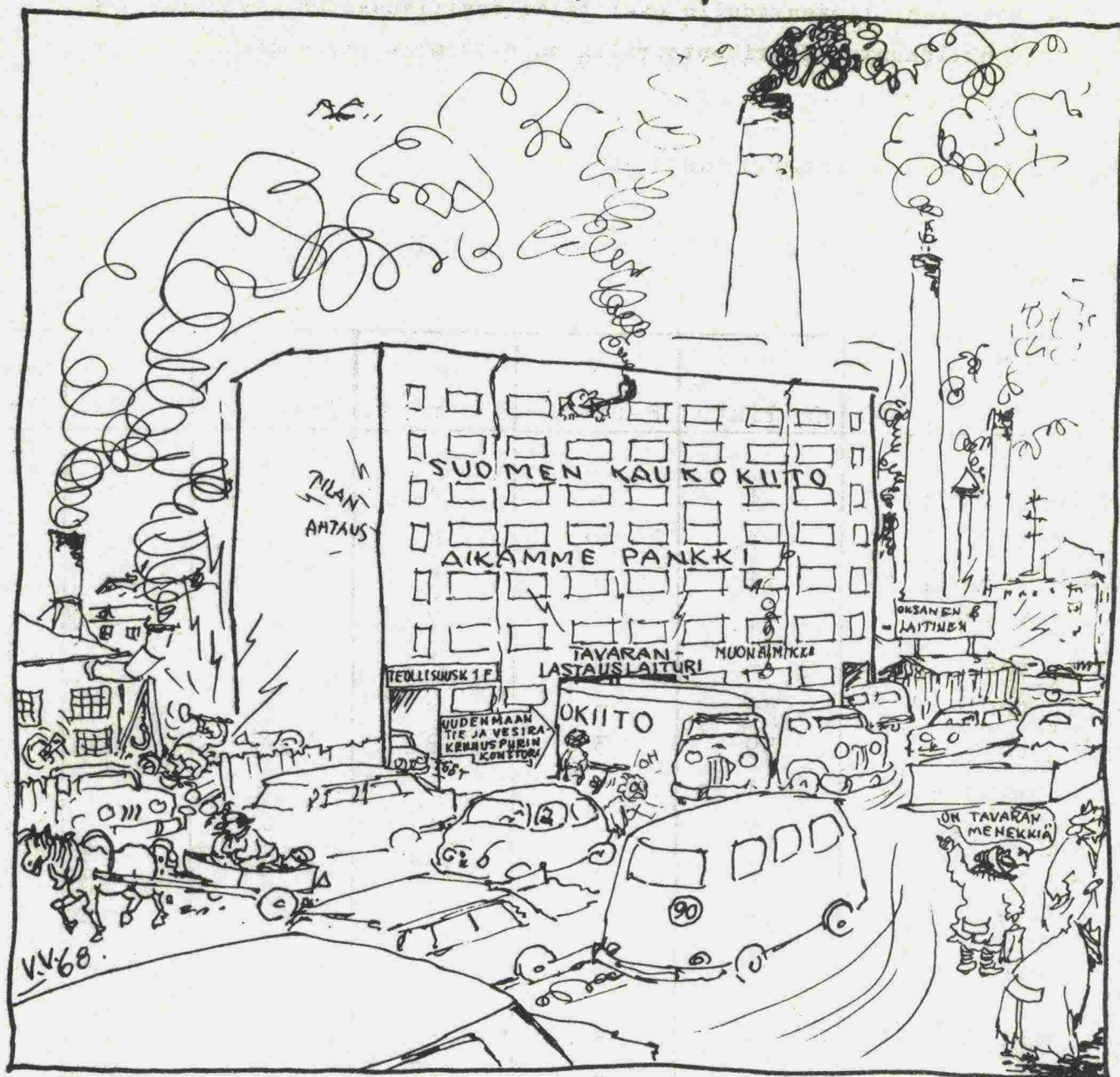
Näissä tiloissa piiri toimikin sitten toistakymmentä vuotta, lukuunottamatta talvisodan aikaa, jolloin piirikonttori evakuoitiin Nummelle Saukkolan tukikohdan autotalliin neljäksi kuukaudeksi. Historioinnin kannalta tapaus on sikäli merkittävä, että tällä aikaa sattui Unioninkadun huoneistossa tulipalo tammikuun 9. päivänä 1940, joka tuhosi varsin huomattavan osan kalustosta, mutta monia papereita säästyivät toiminnan ollessa muualla. Jatkosodan aikana piirikonttori pysyi Helsingissä.

Vuonna 1951 Unioninkadun huoneisto vaihtoi omistajaa, ja uusi omistaja vakuutusyhtiö Fennia ryhtyi tarmokkaasti häätämään piiriä pois talosta. Tämä onnistui vasta vuoden 1956 alusta, jolloin piiri sai 22 huonetta eli 750 m<sup>2</sup> käyttöönsä Mikonkatu 2:sta. Tällöin henkilökunnan kasvukin sai uutta vauhtia ja vuonna 1961 tarvittiin lisätiloja saman talon toisesta kerroksesta 5 huonetta, noin 200 m<sup>2</sup>. Henkilökunnan määrä piirikonttorilla lähenteli tällöin jo sataa. Vuonna 1963 siirtyi osa suunnitteluosastoa Kaisaniemenkatu 1:een, josta vuokrattiin 7 huonetta.

Huhtikuussa 1964 piirikonttori siirtyi kokonaisuudessaan Teollisuuskatu 1:een, missä tilaa oli 1900 m<sup>2</sup>, mutta lisää senkun tarvittiin. Pari vuotta myöhemmin saatiin samasta talosta lisätilaa niin, että piirillä oli käytössä yhteensä 2160 m<sup>2</sup>. Henkilökunnan määrä piirikonttorilla oli tässä vaiheessa jo lähempänä puoltatoistasataa.



# HURLUMHEI



Kartoittaja V. Veijalaisen näkemys Teollisuuskadun piirikonttorista

Pian tämän jälkeen piiri vuokrasi vielä lisää tilaa Elimäenkadulta noin 1000 m<sup>2</sup>, henkilökunnan määrän lähennellessä kahtasataa.

Sitten vuonna 1972 piirikonttori sai yli 2000 m<sup>2</sup> toimitilat Melkonkatu 16:sta, missä tällä hetkellä toimii hallinto- sekä rakennusosasto. Elimäenkadulta saatiin vielä lisätilaa, ja aikaisemmin siirtyneiden kone- ja varasto-osaston sekä kunnossapidon lisäksi sinne muutti suunnitteluosasto kokonaisuudessaan.



Lisäksi piiri on vuokrannut Armas Lindgrenintieltä vanhan huvilan, jossa aluksi toimi osa suunnitteluosastosta, mutta tämän muutettua kokonaan Elimäenkadulle ovat tilat vesitieosaston käytettävissä. Henkilökuntaa piirikonttorilla on nyttemmin parisataa.

Uudenmaan tie- ja vesirakennuspiiri

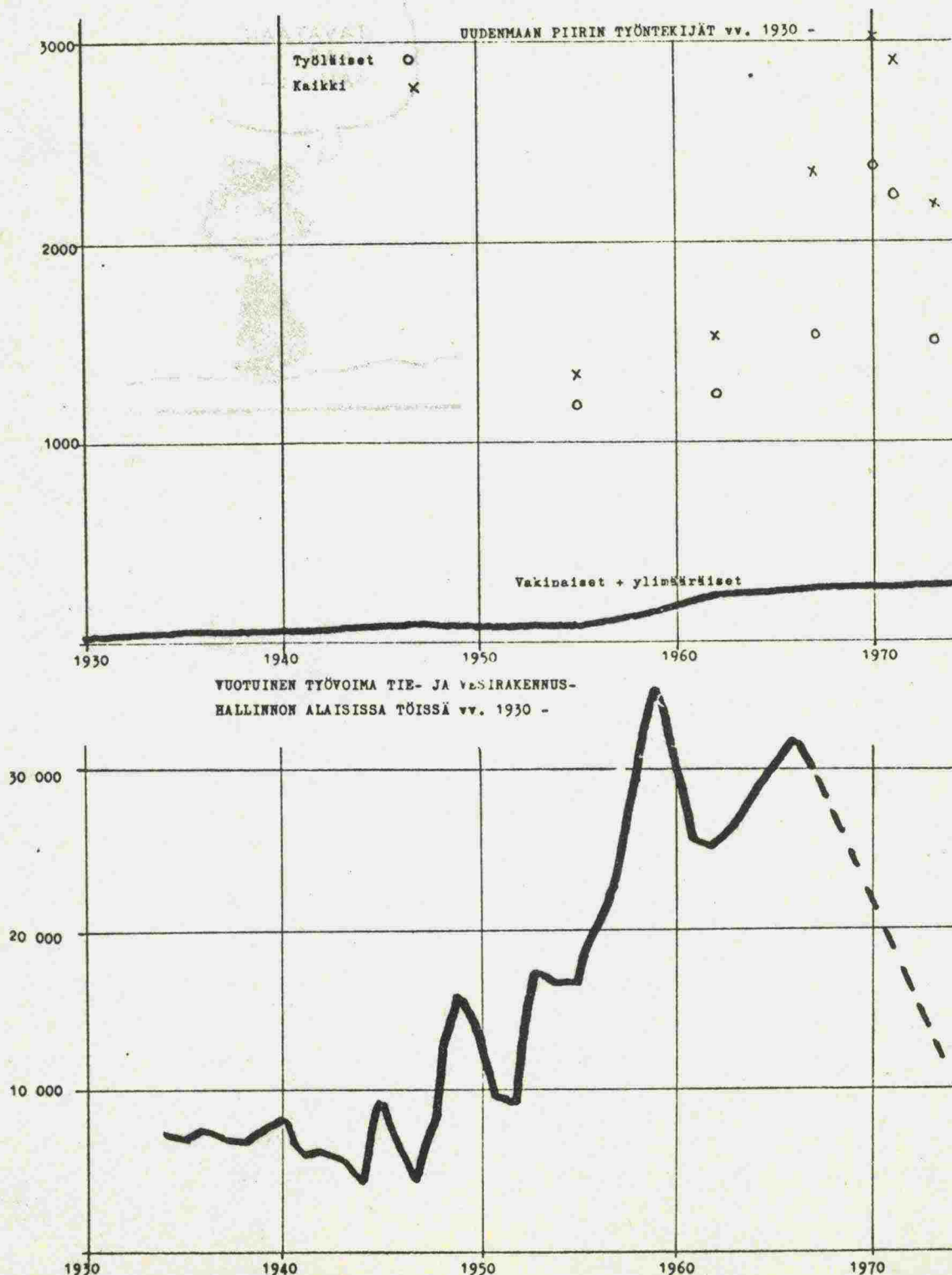
# H N K I L Ö K U N T A R A K E N N E 31.12.1973

	Hallinto	K-pito	Suunnitt.	Tienrak.	Vesit.	Yht.
Piirikonttori:						
Diplomi-insinöörit	4	1	4	1	1	11
Insinöörit	3	5	8	5	-	21
Rak.mest.+teknikot	11	9	5	5	4	34
Muu henkilökunta	51	7	7	6	2	73
T-ryhmä tss	-	4	1	-	6	11
V-ryhmä tss	-	-	-	-	1	1
K-ryhmä tss	39	3	8	-	2	52
Erill.sopimukset	1	1	-	-	-	2
Siv.palv.miehet	7	-	1	-	-	8
Tekn.yo	-	-	10 <sup>x</sup> )	1	-	11
Tekn.opiskelijat	-	-	3	-	-	3
Maasto:						
Diplomi-insinöörit	-	-	-	3	-	3
Insinöörit	-	-	-	5	-	5
Rak.mest.+teknikot	3	45	23	80	2	153
Muu henkilökunta(tmp)	-	15	-	-	-	15
T-ryhmä tss	4	61	14	67	4	150
V-ryhmä tss	3	17	-	8	-	28
K-ryhmä tss	14	32	2	51	-	99
Siv.palv.miehet	1	-	-	5	-	6
Tekn.yo	-	-	-	1	-	1
Työntekijät	68	481	33	230	5	817
Urak.työntekijät	-	196	-	314	-	510
Vankityövoima	-	-	-	175	-	175
Yhteensä:	209	877	119	957	27	2189



Tiedot työntekijöiden kokonaismäärästä Uudenmaan piirissä ovat niin hajanaiset, ja työvoiman vaihtelu on ollut niin huomattavaa, ettei selviä käyriä ole pystytty piirtämään, mutta vertaamalla määrärahojen suuruutta sekä työvoiman määrää koko maassa saa vaihtelusta kohtalaisen tarkan kuvan.

Työvoiman laadusta on tietoja sen verran, että jo vuonna 1930 tehtiin työttömyystöitä. Samoin vankityövoiman käyttö on ollut yleistä lähes koko piirin olemassaolon ajan. Työttömyystöitä on tehty aivan viime vuosiin saakka, kunnes työvoimapula on lyönyt leimansa viimeisten parin vuoden toimintaan. Koko tie- ja vesirakennuslaitoksen työvoiman käyttö kuvaa osittain Uudenmaan piiriäkin. TVL:n huippunoteeraus on vuoden 1959 maaliskuulta, jolloin työlläisiä oli yhteensä 51369.





TAVATAAN  
TAAS  
AAMULLA







**ERIKOIS-  
LIITE**

**SELOSTUKSET UUDENMAAN TIE- JA VESIRAKENNUSPIIRIN  
ALKUAIKOJEN SUURIMMISTA RAKENNUSTÖISTÄ**



1. Viertotierakennukset Helsingin pitäjässä. Kun syyspuolella v. 1917 esiintyi työttömyyttä Helsingin kaupungissa ja sen ympäristöllä, päätti senaatti syyskuun 27 päivänä 1917, että 10.04 km pituinen maantie Vanhastakaupungista Malmin kautta Helsingin pitäjän kirkolle ja 12.12 km pituinen maantie Huopalahdesta Pitäjänmäen kautta Vantaalle olivat valtion puolesta uudelleen rakennettavat viertoteiksi ehdolla, että Helsingin pitäjä ja Helsingin kaupunki ottivat työhön osaa, edellinen 200,000 ja jälkimäinen 100,000 markalla, sekä että ne sen lisäksi sitoutuivat luovuttamaan maantien levittämiseen tarvittavat maa-alueet sekä tarpeelliset kiven- ja soranottoaikat.

Työt aloitettiin marraskuussa v. 1917 ja jatkuivat marraskuuhun v. 1923.

Tie rakennettiin 5.24 km pituisella osalla Vanhakaupungin ja Malmin rautatieaseman välillä ja 2.8 km pituisella Huopalahden ja Pitäjänmäen välillä 7.2 m levyiseksi sekä muulta osaltaan 6.0 m leveäksi. Ajo-rata sepelöitiin 6.0 ja 5.0 m leveydeltä. Sepelikerroksen paksuus oli 10—17 sm riippuen perustuksen laadusta.

Töihin on, kuntain avustukset mukaan lukien, käytetty:

v. — år 1917 .....	Mk	58,309: 13
1918 .....	»	773,296: 01
1919 .....	»	609,368: 69
1920 .....	»	429,111: 37
1921 .....	»	617,214: 80
1922 .....	»	610,000: —
1923 .....	»	30,000: —
Yhteensä — Summa		Mk 3,127,300: —

ollen tiekilometriä kohti Smk 157,893: —  
7.2 m leveillä ja Smk 131,575: — 6.0 m  
leveillä tieosilla.

Paitsi tienpientareiden ja -luiskien tasoitusta ja vahvistamista sekä sivu- ja laskuojien puhdistamista on ajorataa sepelöity 120,000 m<sup>3</sup>, asetettu 4,020 m puisia ohjelaitteita ja 571 kpl kaidekiviä kuin myös rakennettu 3 kpl kivrumpuja 4.3, 3.3 ja 2.0 m jänneväleillä, 25 kpl (250 m) kiviä 6 kpl (60 m) betoniputkiviemärikumpuja sekä sivuojien yli 9 kpl (40 m) kiviä 6 kpl (28 m) betoniputkirumpuja. Sitäpaitsi on Brobackan kivilta kahdella 9.3 m kaarella perinpohjaisesti korjattu.

Työstä pidettiin lopputarkastus 17 päivänä marraskuuta 1923.



8. Helsingin—Espoon maantien Pitäjänmäen aseman ja Leppävaaran tieosan rakentaminen betonitiekse. Maaliskuun 12 p:nä 1930 myönnettiin 150 000: — työn aloittamiseen varatyönä. Tieosan pohjaustyöhön ryhdyttiin huhtikuun alussa ja jatkettiin varatyönä huhtikuun 9 p:nä myönnettyllä 100 000 markan lisämäärärahalla heinäkuun loppuun asti. Työtä jatkettiin elokuun alusta lähtien huhtikuun 22 p:nä 12 P. L. II:5 kohdalla myönnettyllä 150 000: — lisämäärärahalla. Samana päivänä ja samalta kohdalla myönnetystä 125 000 markan määrärahasta kustannettiin ajoradan päällystäminen 6 m. levyisellä betonipeitteellä 460 m:n matkalla minkä työn rautabetoniliike Jalo N. Syvähuoko suoritti urakalla erikoiskoneellaan. Työ valmistui lokakuun alussa ja hyväksyttiin joulukuun 12 p:nä.

9. Helsingin—Espoon maantien tiepinnan vahvistaminen Helsingin pitäjässä. Vuoden 1930 alussa olivat Haagan kauppalan rajan ja Pitäjänmäen aseman kohdalla olevan rautatien alikäytävän välisen tieosan pohjaustyöt pääasiallisesti suoritettut. Vuonna 1930 myönnettiin tieosan tiepohjanrakennustyön loppuunsaattamiseen 21 000: — ja tieosan varustamiseen Topeka-asfalttibetonipeitteellä 840 000: — markkaa. Topekapeitteen laskeminen annettiin O. Y. Viarecta A. B. nimisen toiminnan urakalla suoritettavaksi. Tämä työ aloitettiin heinäkuun alussa ja valmistui elokuun lopussa. 2.06 km. pituisella tieosalle laskettiin Topeka-asfalttibetonia yhteensä 12 803 m<sup>2</sup>.



*C. Maanteiden mittaus sekä kilometripylväiden ja tieviittojen asettaminen.*

Kertomusvuotta varten myönnettiin kilometripylväiden ja tieviittojen asettamiseen toukokuun 19 päivänä 215 000 markkaa. Lisäksi myönsi Uudenmaan läänin maaherra marraskuun 12 päivänä 40 000 markkaa. Vuoden aikana pystytettiin puuttuvat kilometripylvää sekä kunnan- ja kylätieviitat. Kaikki maantieviitat maalattiin uudestaan ja täydennettiin tiesuuntaa selventävillä lisäviitoilla sekä hankittiin ja pystytettiin pitäjien rajapylvää.

Kustannukset jakaantuivat seuraavasti:

Yleiset kustannukset — Allmänna kostnader .....	2 021: 50
Kilometripylvää — Kilometerstolpar .....	59 808: 80
Maantieviitat — Landsvägsvisare .....	47 488: 40
Kunnan ja kylätieviitat — Kommunal- och byvägsvisare .....	64 473: 35
Läänin rajapylvää — Länsgränsstolpar .....	625: —
Pitäjien rajapylvää — Sockengränsstolpar .....	80 492: 95
Työkalusto — Arbetsredskap .....	90: —
Yhteensä — Summa mk.	255 000: —



3. Forsbyn silta, Pernajan pitäjässä. Suunnitelma käsitti kahden 30 m:n jän- teisen ristikkosillan, 5.00 m:n levyisine ajoratoineen, rakentamisen Forsbyn joen yli noin 0.5 km vanhan sillan pohjois- puolelle.

Siltarakennustyöt aloitettiin helmikuussa vuonna 1931 ja vuoden lopussa olivat sillan maatu- et rakennetut. Vuonna 1931 tehtiin työtä 1 450 hevos- ja 17 560 henkilötuntia ja kustannukset olivat Smk. 227 962; 75.

Syyskuun 22 päivänä 1931 tehtiin so- pim- us Kone- ja siltarakennus O. Y:n kanssa molempien rautaristikkosiltojen hankin- nasta ja paikoilleen asettamisesta. Aine- luettelon mukaan on niiden paino 62 440 kg valantarautaa ja 1 180 kg valantaterästä, ollen sovittu hinta 4:45 kilolta.

Hankintasopimuksen mukaan tulivat molemmat rautaristikkosillat asennetuiksi

ja vastaanotetuiksi vuoden 1932 alkupuo- lella, jonka jälkeen silta on saatu siinä määrin rakennetuksi, että ainoastaan keilat ja viimeistelytyöt ovat tekemättä. Vuoden aikana on myöskin suoritettu itäisen tulo- tien penkereen vahvistustöitä, sillä huo- non maaperän takia painui tämä penger useita kertoja. Penger on saatu kestä- mään ainoastaan osittain paaluille raken- tamalla. Kaikkiaan käytettiin vuoden 1932 loppuun mennessä rakennuskustannuksiin varoja Smk. 650 000: — ja tehtiin työtä 488 auto-, 3 365 hevos- ja 25 918 henkilö- työtuntia.

Tie- ja vesirakennushallitus hyväksyi joulu- kuun 27 päivänä 1933 mainitun työn saman kuun 4 päivänä pidetyn lopputarkastuk- sen perusteella.

Kustannukset jakautuivat seuraavasti:

	Työmäärä. Kvantitet.	Kustannus. Kostnad.		Yhteensä. Summa.	
		Mk.	p.	Mk.	p.
Yleiset kustannukset — Allmänna kostnader .....	—	—	—	27 160	45
Vahingonkorvaukset — Skadestånd .....	—	—	—	250	—
Valmistavat työt: — Förberedande arbeten:					
Väliaikaiset varistorakennukset — Provisoriska förrädsbygg- nader .....	—	1 854	25		
Tierungon vahvistaminen — Förstärkning av vägkropp ...	—	5 214	95	7 069	20
Perustustyöt — Fundamentarbeten:					
Peruskaivua ja peruskuopan kuivanapitoa — Grundgräv- ning och torrhallning .....	200 m <sup>3</sup>	14 105	90		
Ponttiseinämät — Spontvägg .....	355 m <sup>2</sup>	35 590	35		
Soraperustus — Grusfundament .....	40 m <sup>3</sup>	1 188	—		
Betoniarinat — Betongbädd .....	100 m <sup>3</sup>	24 611	50		
Paalutus — Pålning .....	1 500 m <sup>1</sup>	42 144	55	117 640	30
Maatuet ja siltapatsaat: — Landfästen och bropelare:					
Kivimuurit — Stenmur .....	215 m <sup>3</sup>	74 598	35		
Soraa muurien taakse — Grus bakom mur .....	3 191 m <sup>3</sup>	31 948	25		
Penkereen verho- us — Revetering av bank .....	—	400	—	106 946	60
Päällysrakenne: — Överbyggnad:					
Rautasillan rautaosat — Järnbrons järndelar .....	64 000 kg	334 710	45		
S:n puuosat — d:o trädelar .....	80 m <sup>3</sup>	42 581	05		
Pilarien eristys — Isolering av pelare .....	—	2 074	50		
Kivikaidepylväät — Stenräckstolpar .....	8 kpl., st.	1 314	05	380 680	05
Varasto ja sekalaiset menot — Förrådet och diverse utgifter..	—	—	—	10 253	40
Yhteensä — Summa Mk	—	—	—	650 000	—



111. Porvoon—Loviisan maantien oikaisu Forsbyn sillan kohdalla, Pernajan pitäjässä. Tien pituus 3.470 km ja leveys 6.5 m. Forsbyn sillan tultua uudestaan rakennettavaksi ja kun maantie sillan kummallakin puolen oli hyvin mutkikas, määräsi kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö tien oikaistavaksi siltarakennustyön yhteydessä. Tätä varten tehtiin kaksi ehdotusta, ensimmäisen seuratesa pääasiallisesti vanhaa tietä, toisen taas kulkiessa kauempana. Koska ensimmäisen ehdotuksen mukaan tie olisi tullut kulkemaan toiminimi Joh. Askolinille kuuluvan saha-alueen kautta, lupautui toiminimi, siinä tapauksessa, että tie rakennetaan jälkimmäisen ehdotuksen mukaan maksuvapaasti luovuttamaan tie-  
vaan rakennuskustannuksia 100 000 markalla. Tämän mukaan kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö helmikuun 12 päivänä 1931 määräsi sittemmin tien tehtäväksi. Työtä varten myönnettiin vuonna 1931 700 000 markkaa ja vuonna 1932 700 000 markkaa, tullen tähän vielä lisäksi edellämainittu toiminimi Joh. Askolinin avustus 100 000 markkaa. Työt aloitettiin elokuussa 1931 ja saatiin valmiiksi elokuussa 1933. Lopputarkastus pidettiin joulukuun 4 päivänä 1933.

Menot työstä jakaantuivat seuraavasti:

1 Kustannuksen laatu. — Utgiftens natur.	1 Määrä. Kvantitet.	3 Kustannus. Kostnad.	
		Mk.	p.
Yleiset kustannukset — Allmänna kostnader .....	—	95 476	15
Mittaus- ja vaakitustyöt — Mättnings- och avvägningsarbeten ...	—	20 031	75
Entisten rakennusten poistaminen sekä väliaikaiset varastorakennukset — Avlägsnande av tidigare byggnadsföremål, provisoriska förrädsbyggnader .....	—	2 800	65
Tiealueen raivaus — Röjning .....	—	81 606	80
Savea, hiekkaa y. m. kivetöntä maata leikattu ja kuljetettu penkereeseen — Lera, sand o. a. stenfri jord från skärning till bank	13 100 m <sup>3</sup>	163 331	75
Kivensekaista maata samoin — Stenblandad jord d:o .....	2 300 m <sup>3</sup>	40 033	—
Louhikkoa samoin — Stenbunden jord d:o .....	400 m <sup>3</sup>	8 925	50
Kallionlouhintaa — Bergsprängning .....	500 m <sup>3</sup>	53 014	45
Täyttemaata varakuopista — Fyllnadsjord från reservtag .....	12 200 m <sup>3</sup>	218 797	75
Vanhan tien leikkausta — Skärning å gammal väg .....	100 m <sup>3</sup>	1 833	—
Tienrunon ja penkereen vahvistaminen ja suojaaminen — Förstärkning och skyddande av vägkropp och bank .....	—	54 989	55
Rummut ilman erikoista perustusta — Trummor utan särskilt fundament .....	6 kpl., st.	9 055	65
Tienrunon harjan tasoittaminen ja maalaatikon muodostaminen — Planering av vägkropp och bildande av jordläda .....	—	25 965	50
Eristyskerros (soraa) — Isoleringslager (grus) .....	2 100 m <sup>3</sup>	36 064	50
Kiviarinaa — Stenbädd .....	5 000 m <sup>3</sup>	175 042	10
Sidemaata — Bindjord .....	1 760 m <sup>3</sup>	49 208	—
Sorastusta ja kivensek. soraa ahtokivien päälle — Grus och stenblandat grus på packsten .....	5 200 m <sup>3</sup>	125 586	25
Sillat ja rummut erikoiselle perustukselle — Broar och trummor med särskilt fundament .....	—	73 991	70
Kaiteet — Räckor .....	250 m	12 814	25
Pylväät — Stolpar .....	—	12 922	55
Varasto ja sekalaiset menot — Förrådet och diverse utgifter ....	—	38 509	15
Yhteensä — Summa Mk	—	1 300 000	—

Työhön käytettiin 35 386 hevos- ja 127 929 henkilötyötuntia.



3. Pohjan sillat, Tammisaaren maalaiskunnassa. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö myönsi tammikuun 24 päivänä 1930 750 000 markkaa, tammikuun 16 päivänä 1931 500 000 markkaa ja tammikuun 23 päivänä 1932 500 000 markkaa Pohjan siltojen uudestaan rakentamiseksi Tammisaaren maalaiskunnassa. -

Suunnitelma käsitti kahden sillan rakentamisen, joista toinen, kääntösillalla varustettu, on 10 aukkoinen teräspalkkisilta, pituus yhteensä 121.19 m ja toinen 14 aukkoinen teräspalkkisilta, pituus yhteensä 161.15 m. Sillat ovat Tammisaari—Hanko maantiellä kulkien Pohjan lahden poikki. Siltojen yhteinen pituus on 294.58 m. Ajo-  
radan leveys on 4.75 m. Sillan toisella reunalla on lisäksi 0.75 m leveä jalkakäytävä.

Siltarakennustyöt aloitettiin elokuussa v. 1930 ja saatiin valmiiksi toukokuussa v. 1934.

Toukokuun 22 päivänä hyväksyttiin työ.

Työhön käytettiin 709 auto-, 3 031 hevos- ja 89 690 henkilötyötuntia. Kustannukset jakautuivat seuraavasti:

	Työmaara Kvantitet	Kustannus Kostnad		Yhteensä Summa	
		Mk	p.	Mk	p.
Yleiset kustannukset. — Allmänna kostnader.					
Työnjohto — Arbetsledning	—	62 303	30		
Matka- ja muuttokustannukset — Rese- och flyttningskostnader	—	12 770	30		
Konttorihuoneen valaistus — Kontorslokals lyse	—	331	—		
Tarverahat — Expenser	—	8 779	85		
Sairaanhoido — Sjukvård	—	8 340	30	92 524	75
Valmistavat työt. — Förberedande arbeten.					
Mitta- ja vaakitus- — Mättnings- och avvägningsarbeten	—	2 932	20		
Vanhon siltapilarien purkua — Undanskaffande av gamla bropelare:					
kuivat osat — ovan vattensdelar	280 m <sup>3</sup>	142 804	70		
sukeltajan työtä — dykararbete	814 "				
Väliaikaiset varasto- ja työrakennukset — Provisoriska förräds- och arbetsbyggnader	—	29 052	40		
Tiealueen raivaus, sivuoien ja tierungon teko — Vägområdets röjning, sidodiken och vägkropp	—	6 593	75		
Entisen rautatiepenkereen maan siirto — Flyttning av gammal järnvägsbank	3 453 m <sup>3</sup>	34 129	90	239 460	45
Kallion louhintaa — Bergsprängning	381 "	15 245	25		
Siirretty maata tiepenkereeksi — Jord till bank	870 "	8 702	25		
Ajorata. — Körbana.					
Tierungon harjan tasottaminen — Planering av vägkropp	2 100 m <sup>2</sup>	4 105	75	29 634	40
Ahtokiveys — Packstenslager	300 "	5 120	40		
Kulutuskerros — Slitlager	1 248 m <sup>3</sup>	20 408	25		
Perustustyöt. — Grundningsarbeten.					
Peruskaivua ja kuoppien kuivanapitoa — Grundgrävning och torrhållning	228 m <sup>3</sup>	20 623	15	180 870	60
Pontti- ja suojusseinämät — Spont- och skyddsvägg	918 m <sup>2</sup>	83 966	20		
Betoniarinat — Betongbädd	365 m <sup>3</sup>	53 495	95		
Paalutus — Pålning	114 kpl., st.	22 785	30		
Maatuet ja sillapatsaat. — Landfästen och bropelare.					
Kivimuurit laastisaumoin — Stenmur i bruk	180 m <sup>3</sup>	53 020	40	182 213	75
Betonimuurit — Betongmur	475 "	122 231	60		
Sora- ja kivitäytteet muurien taakse — Grus- och stenfyllning bakom mur	269 "	2 844	75		
Tukimuurit ja keilat — Stödmur och källor	135 "	4 117	—		
Päällysrakenne. — Överbyggnad.					
Siltojen teräsovat — Broarnas stäldelar	n. 113 ton.	660 241	70	918 918	95
Siltojen puuosat — Broarnas trädelar	1 622 m <sup>2</sup>				
Siltojen kannen päällystäminen topekalla — Broäckens beläggning med topeka	1 219 "	237 802	10		
Pengerkaiteet, puomit y. m. — Bankräcken, bommar m. m.	—	20 875	15		
Huonerakennukset. — Husbyggnader.					
Siltavahdin asuinrakennus ja ulkokuoneet — Brovaktens bo stads- och uthusbyggnader	—	—	—	46 827	10
Varasto- ja sekalaiset menot. — Förrädet och diverse utgifter.					
Työkalusto- ja koneisto — Arbetsredskap och maskiner	—	38 636	30	115 153	40
Varaston kunnossapito ja korjaus — Underhåll och reparation av förrädet	—	56 737	85		
Laivaväylän ohjeet — Utmärkning av farled	—	19 779	25		
Yhteensä — Summa Mk		—	—	1 805 603	40
Tuloja vanhojen rautapilarien romusta y. m. jätteistä — Inkomst för försällda gamla järnpelare m. m.		—	—	55 603	40
Nettomenot — Nettroutgift Mk		—	—	1 750 000	—



80. Leppävaaran (Pitäjänmäen) — Ki-  
lon—Viherlaakson maantien päällystäminen  
kestopeitteellä, Espoon pitäjässä. Kulku-  
laitosten ja yleisten töiden ministeriö  
myönsi toukokuun 26 päivänä 1934 900 000  
markan suuruisen määrärahan sen  
485 055: 20 markan suuruisen määrärahan  
lisäksi, joka k. o. päällystämistyötä varten  
oli myönnetty 1933 vuoden menoarviossa.  
Jälkimäisestä määrarahasta myönnettiin  
190 000 markkaa tienpohjan tasausta ja  
pientareiden tekoa varten.

Työn kustannukset jakautuivat seura-  
vasti:

	Mk
Tienpohjan tasaus ja pientareiden teko — Planering av väg och förstärkning av vägkanter 3 984 m .....	178 443: —
Raaka-aineiden ja peiteaineen laadun tutkieminen — Undersök- ning av råmaterial och betongens beskaffenhet .....	4 957: —
Urakoitsijan työn valvominen 3 kk. — Övervakning av entre- prenörens arbete .....	6 600: —
Betonilla päällystämistyö — Betongbeläggning 23 904 m <sup>2</sup> .....	1 171 296: —
Yhteensä — Summa Mk.	1 361 296: —

Betonilla päällystämistyö suoritettiin  
heinäkuun 2 päivästä—syyskuun 29 päi-  
vään 1934. Betonilla päällystetyn tieosan  
pituus on 3 984 m ja leveys 8.00 metriä  
sekä betonipeitteen leveys 6.00 metriä. Be-  
tonilaatan kantokerroksen vahvuus oli  
urakkasopimuksessa määrätty 9—10 cm:ksi  
ja kulutuskerros 3—4 cm:ksi. Laatta on  
reunoiltaan vahvistettu 1.0 m:n matkalla  
vähintään 17—18 cm:n vahvuiseksi.

Urakoitsijana oli Rakennustöini O/Y ja  
urakkahinta oli 49 markkaa neliömetriltä.  
Pinta-ala oli 23 904 m<sup>2</sup> ja sen betonilla  
päällystämistyöt tuli maksamaan 1 171 296  
markkaa.

Tiepohjan tasaus ja pientareiden teko  
suoritettiin Uudenmaan piirin toimesta  
kesäkuun 5 päivästä lokakuun 15 päivään  
ja työhön käytettiin 17 807 henkilö-, 4 540  
hevos- ja 872 autotyötuntia.

81. Helsingin kk.—Hyyrylän maantien  
päällystäminen asfaltilla Bröbackan sillan  
luona, Helsingin maalaiskunnassa. Kesä-  
kuun 1 päivänä asetettiin myönnetystä  
määrarahasta 70 000 markkaa käytettä-  
väksi tienpohjan tasaukseen ja loput itse  
päällysteeseen.

Työt aloitettiin kesäkuun puolivälissä ja  
saatiin valmiiksi heinäkuun lopussa.

Tie päällystettiin asfaltilla, jossa pohja-  
kerroksena oli 3 cm:n vahvuinen asfaltti-  
betoni ja pintakerroksena 2 cm:n paksui-  
nen hiekka-asfaltti. Päällysteen leveydeksi  
tuli 6 m ja sen reuna vahvistettiin erikoi-  
sella hiekka-asfalttilistalla. Tietä päälly-  
stettiin 1890 m pituudelta. Päällystämis-  
työn suoritti urakalla O.Y Viarecta A/B  
Helsingistä.

Pohjan tasaukseen käytettiin 510 auto-  
ja 5 749 henkilötuntia. Koko työn kustan-  
nukset jakautuivat seuraavasti:

1 Kustannuksen laatu — Utgiftens natur	2 Kustannus Kostnad	
	Mk	p
Palkkaukset — Avlöningar .....	13 970	—
Matka- ja muuttokustannukset — Rese- och flyttningkostnader ..	682	75
Sairaanhoido y. m. — Sjukvård m. m. ....	312	—
Tienrungon harjan tasoittaminen — Planering av väg .....	41 634	65
Kestävä päällyste — Permanentbeläggning .....	539 676	45
Varasto- ja sekalaiset menot — Förrådet och diverse utgifter ....	3 481	50
Yhteensä — Summa Mk.	599 757	35



1. Helsingin—Turun valtamaantien rakentaminen Bembölen ja Palojärven välillä, Espoon, Kirkkonummen ja Vihdin pitäjissä. Tien pituus 17.86 km, leveys 6.50 m ja luokka I c. Joulukuun 8 päivänä 1932 määräsi valtioneuvosto Helsingin—Turun valtamaantien rakennettavaksi suuntaa Helsinki—Suittila—Nummi—Suomusjärvi—Salo—Turku sekä asetti samalla tie- ja vesirakennushallituksen käytettäväksi 500,000 markkaa alustaviin toimenpiteisiin ryhtymistä varten työn aloittamiseksi Espoon pitäjän Bembölestä Vihdin pitäjän Palojärvelle.

Rakennussuunnitelman vahvisti kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö tälle Bembölen ja Palojärven väliselle tieosuudelle seuraavasti:

1	2	3
Tien paaluväli Pik. avstånd	Tieosan pituus Vägsträckans längd	Kustannussarvio Kostnadsförslag
0—52	5.20 km	Mk 2 620 000:—
52—102+30	5.03 »	» 2 220 000:—
102+30—178+60	7.63 »	» 2 560 000:—
Yhteensä—Summa	17.86 km	Mk 7 400 000:—

Lisäksi vahvisti ministeriö kesäkuun 26 päivänä 1933 suunnitelman laskuojan kaivamiseksi Nupurilan-ojasta Nuuksion-jokeen, millä laskuojalla aikaisemmin tien paalulle 55 rakennettavaksi suunniteltu Nupurilansilta koryattiin.

Määrärahoja tien rakentamiseksi on kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö myöntänyt seuraavasti:

	Mk
8/12 1932 .....	500 000:—
28/12 1932 .....	500 000:—
21/2 1933 .....	2 000 000:—
24/4 1933 .....	1 000 000:—
12/6 1933 .....	1 000 000:—
13/9 1933 .....	1 600 000:—
20/12 1933 .....	100 000:—
9/2 1934 .....	700 000:—
Yhteensä — Summa	Mk. 7 400 000:—

Alustavat työt tieosalla aloitettiin joulukuun 20 päivänä 1932 ja varsinaiset rakennustyöt tammikuun 2 päivänä 1933. Työ valmistui lokakuun 15 päivänä 1934.

Työtä on tehty työtunnein seuraavasti:

1	2	3	4
Työn laatu Arbetsbets beskaffenhet	Autotuntia Automobiltimmar	Hevostuntia Hästtimmar	Henkilotuntia Persontimmar
Urakkatyötä — Betingsarbete .....	18 334	154 279	724 301
Tuntityötä — Timarbete ..	1 264.5	6 623.5	203 819.5
Yhteensä — Summa	19 598.5 t.	160 902.5 t.	928 250.5 t.

Rakennuskustannukset jakaantuivat seuraavasti:

	Kustannus Kustnad		Yhteensä Summa	
	Mk	p.	Mk	p.
Yleiset kustannukset. — Allmänna kostnader.				
Rakennusmestarien, kasööri y. m. palkkaukset — Byggnästar, kassörs- m. fl. avlöningar	376 247	50		
Matkakustannukset — Resekostnader	6 613	45		
Virkamiesistöjen vuokra, lämmitys y. m. — Hyra för kontorslokal, värme m. m.	3 297	90		
Kirjoitus ja piirustustarpeet, puhelin y. m. — Skriv- och ritmaterialier, telefon m. m.	12 154	15		
Sairaanhoito — Sjukvård	6 779	05		
Työväen majoitus ja ruokitus — Arbetsmanskapets inkvartering och för- plägnad	303 482	—		
menot — utgifter	68 007	60		
tulot — inkomster			235 474	40
			640 566	45
Pakkolunastus ja vahingonkorvaukset. — Expropriationer och skadestånd.				
Imatran — Virkkalan sähkölinjan muutostyö — Flyttning av Imatra— Virkkala elektriska ledning	39 820	60		
Vahingonkorvaukset — Skadeersättningar	4 013	—		
Pakkolunastus- ja vahingonarviointitoimitukset — Expropriations- och skadevärderingsförrättningar	4 772	—	48 614	60
Valmistavat työt, raivaus- ja pengerrytyöt. — Förberedande arbeten, röjnings- och terrasseringsarbeten.				
Mittaus-, vaakitus- ja kartoitustyöt (rakennusmäärärahoilla on tielinja- tutkitin laiminrajalle asti) — Mättnings-, avvagnings- och kartläggings- arbeten (med anslaget har väglinjen undersökts ända till länsgänsen).	166 058	—		
Väljäläiset varasto- ja työrakennukset — Provisoriska förräds- och arbets- byggnader	82 181	70		
Tiealueen raivaus, sivoujen ja tienrunon teko: — Vägområdets röjning, sidodiken och väggropp å:				
pelto- ja niittymaahan — aker- och ängsmark	100 996	30		
kangasmaahan — nuomark	234 791	65		
kivikko- ja louhikkomaahan — stenig och stenblocksmark	276 733	50		
korpi- ja rönemaahan — sank skogs- och myrmark	14 242	65		
suomaahan — mossmark	85 125	50		
entistä tietä myöten — längs tidigare väg	2 958	—		
Saven ja hiekan leikkausta ja siirtoa penkereeksi tai sivulle — Lera och sand från skärning till bank eller åt sidan 39 723.5 m³	427 530	90		
Kivensekaisen maan leikkausta ja siirtoa penkereeksi — Stenblandad jord från skärning till bank 50 539 m³	593 454	10		
Louhikkoa samoja — Stenblock d:o 1 264 m³	38 771	05		
Kallionlouhintaa — Bergsprängning 21 411 m³	1 136 163	95		
Täytemaata varakuopista — Fyllnadsjord från reservtag 37 113 m³	577 822	45		
Vanhien tien leikkausta — Skärning å tidigare väg 1 652.5 m³	31 979	80		
Niska-, lasku- ja viemäriajot — Nark-, avlopps- och utfallsliken	136 314	50		
Salaojat — Täckdiken	5 818	—		
Tela- ja risunkipohjat — Kavel- och faskinbädd	76 933	40		
Kaltaan turvelutus ja turvemuraus — Torvbeklädnad och torvmurning av slänt	32 484	60		
Kaltaan kivirehous — Stenrevetering av slänt	8 657	75		
Kaltaan kiviheitoketta — Stenkastning till slänt	4 626	50		
Tukimuurit perustoinen — Stomur jämte fundament	26 906	55		
Pengerpaahutus — Pålning för bank	33 559	80		
Kivirummut 16 kpl. — Stenrummur 16 st.	178 311	05		
Putkirummut 37 kpl. — Rörtrummur 37 st.	72 794	—	4 352 300	70
Ajorata. — Körbana.				
Tienrunon harjan tasointaminen ja maalaatikon muodostaminen — Plane- ring av väggropp och förfärdigande av jordläda 116 090 m³				
Kivi- ja someroarvia sekä pistoajat — Sten- och grusbadd samt diken 98 230 m³	736 242	—		
Sidemaat — Bindjord 11 530.5 m³	171 137	80		
Sorastus — Grusning 9 873 m³	166 920	55	1 211 488	85
Sillat. — Broar.				
Mylykylänpuronsilta, 4.5 m kivihoivisilta — Kvarnbybäckens bron, 4.5 m stenvalv	141 010	20		
Karhusuonpuronsilta, 2.5 m kivihoivisilta paalutukselle — Björnträsk- bäckens bron 2.5 m stenvalvsbro på pälldament	108 736	70		
Naukionjoensilta, j. v. 11.70 m betonikannellinen rautapalkkisilta paalu- tukselle — Nuoksjöbron, spännvidd 11.70 m, järnbalksbro med betong- däck på pälldament	173 001	15		
Histanjoensilta, 2.0 m kivihoivisilta — Histanjoebro, 2.0 m stenvalvsbro	28 749	50		
Pitkäsenpuronsilta, 2.5 m kivihoivisilta — Pitkäsenpuro bro, 2.5 m sten- valvsbro	40 349	45		
Pikkaraisenpuronsilta, 2.5 m betonilaattasilta paalutukselle — Pikkaraisen- puro bro, 2.5 m bro med betongplatta på pälldament	45 185	20		
Suontaanjoensilta, 2.0 m kivihoivisilta — Suontaanjoebro, 2.0 m sten- valvsbro	45 349	35		
Veikkolansilta, 2.5 m kivihoivisilta — Veikkola bro, 2.5 m stenvalvsbro	73 942	75	656 324	30
Kaiteet, pylvää ja tienviitat. — Räcken, stolpar och vägvisare:				
Kiviset kaiteet — Stenräcken 1 877 m	74 786	75		
Tienviitat ja rajapylvää — Vägvisare och gränstolpar	5 470	10	80 256	85
Varasto- ja sekalaiset menot. — Förrådet och diverse utgifter.				
Konttorin huone- ja tarvekalut — Kontorsmöbler och utensilier	10 425	—		
Mittausvälineet — Mättningsinstrument	5 816	—		
Työkalusto ja koneisto — Arbetsredskap och maskiner	334 967	55	351 208	55
Yhteensä — Summa Mk			7 340 760	90

Jäännöksestä on vielä suoritettava eri-  
näisiä pakkolunastusmenoja.

Marraskuun 6 päivänä 1934 hyväksyttiin  
työ ja marraskuun 15 päivänä 1934 julisti  
valtioneuvosto tieu maantieksi ja määräsi  
sen valtion välittömään hoitoon tie- ja vesi-

rakennushallituksen toimesta kunnossapi-  
dettäväksi.



2. *Helsingin—Turun valtamaantien tieosa Palojärvi—Nummenkylä sekä Nummelan—Lohjan maantien siirtäminen ja yhdistäminen tähän valtamaantiehen Vihdin ja Siuntion kunnissa.* Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön joulukuun 1 päivänä 1933 vahvistaman suunnitelman mukaan oli Helsingin—Turun valtamaantien tieosa Palojärvi—Nummenkylä rakennettava seuraavanlaiseksi:

Tien luokka ja tyyppi — Vägens klass och typ .....	I c
Tieosan pituus — Vägens längd .....	8.48 km
Tien leveys — Vägens bredd .....	6.5 m
Ajoradan leveys — Körbanans bredd .....	5.5 m
Jyrkin nousu — Största stigning .....	0.065
Pienin kaarresäde — Minsta kurvradie .....	300 m
Kustannusarvio — Beräknad kostnad .....	3 420 000 mk

sekä Nummelan—Lohjan maantien siirto:

Tien luokka ja tyyppi — Vägens klass och typ .....	I d
Tieosan pituus — Vägens längd .....	1.58 km
Tien leveys — Vägens bredd .....	6.5 m
Ajoradan leveys — Körbanans bredd .....	5.5 m
Jyrkin nousu — Största stigning .....	0.065
Pienin kaarresäde — Minsta kurvradie .....	200 m
Kustannusarvio — Beräknad kostnad .....	480 000 mk

Yhteenlasketut kustannusarviot ovat 3 900 000 markkaa, mistä summasta 600 000 markkaa on laskettu Hyvinkään—Hangon rautatien Nummenkylän alikäytäväsiltää varten, minkä rakennustyön rautatiehallitus on suorittanut.

Määrärahat teiden rakentamiseksi on kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö myöntänyt seuraavasti:

29/11 -33 .....	Mk 1 000 000: —
11/1 -34 .....	„ 300 000: —
9/2 -34 .....	„ 2 200 000: —
14/1 -35 .....	„ 400 000: —
Yhteensä — Summa Mk 3 900 000: —	

Tieosan rakennustyöt aloitettiin joulukuun 3 päivänä 1933 ja valmistuivat työt syyskuun 14 päivänä 1935.

Työtä on tehty työtunnein seuraavasti:

Työn laatu — Arbetets art	Autotuntia Automobiltimmar	Hevosmiestuntia Hästtimmar	Jalkamiestuntia Persontimmar
Urakkatyönä — Betingsarbete .....	14 394	83 078	270 053
Tuntityönä — Timarbete .....	1 434	7 306	150 806
Yhteensä — Summa	15 828	90 384	420 859

Rakennuskustannukset jakaantuivat seuraavasti:

Työmaa- Kvadratit	Kustannuksen laatu Kustannus- art	Kestim. yksikköhintat Metel- enhetspris		Kustannus Kostnad		Yhteensä Summa	
		Mk	P	Mk	P	Mk	P
	<b>Yleiset kustannukset. — Allmänna kostnader.</b>						
	Rakennusmestarin, kasööri y. m. palkkaukset — Byggnäst. m. fl. avlöningar	—	—	201 633	—		
	Matkakustannukset — Resekostnader	—	—	8 295	80		
	Virkahuoneistojen vuokra, lämmitys y. m. — Hyra, värme m. m.	—	—	2 354	50		
	Kirjoitus- ja pörustustarpeet, puhelin y. m. — Skriv- och ritmaterialier, telefon m. m.	—	—	4 801	65		
	Sairaanhoito — Sjukvård	—	—	3 549	50		
	Parakkien siirtokustannukset — Flyttning av baracker	—	—	32 527	35		
	Työväen majoituskustannukset — Arbetarinkvartering	—	—				
	menot — utgift	23 433	45				
	tulot — inkomst	14 988	—	8 445	45	261 607	25
	<b>Pakkolunastus ja vahingonkorvaukset. — Expropriationskostnader och skadestånd.</b>						
	Vahingonkorvaukset, rakennusten muuttaminen ja sähkölinjojen vahvistaminen — Skadestånd, flyttning av byggnader och förstärkning av elektriska ledningar	—	—	10 022	10		
	Pakkolunastustoimitukset — Expropriationsförrättningar	—	—	2 836	80	12 858	90
	<b>Valmistavat työt, raivaus- ja peugerrustyöt. — Förberedande arbeten, röjnings- och terrasseringsarbeten.</b>						
	Mittaus-, vaakitus- ja kartoitustyöt (rakennusmäärärahoilla tutkittu tieosaa Nummenkylä—Paksalo—Saukkola) — Mättnings- avvägnings- och kartläggningsarbeten (med byggnadsanslaget har undersökts vägdelen Nummenkylä—Paksalo—Saukkola)	—	—	53 472	35		
	Väliaikaiset varasto- ja työrakennukset — Provisoriska förräds- och arbetsbyggnader	—	—	18 036	90		
	Tiealueen raivaus, sivuojen ja tienrunon teko — Vägområdes röjning sidodiken och vägkropp:						
	pelto- ja niittymaahan — åker- och ängsmark kangasmaahan — å momark	—	—	52 764	45		
	kivikko- ja louhikko- ja ästenig och sten blocksmark	—	—	109 432	65		
	korpi- ja rämenmaahan — å sank skogs- och myrmark	—	—	24 712	40		
	suomaahan — å mossmark	—	—	3 006	—		
	entistä tietä myöten — längs gammal väg	—	—	25 886	85		
37 736 m²	Saven ja hiekan leikkausta ja siirtoa penkereeksi — Ler och sandskärning till bank	8	57	322 436	95		
38 613 m²	Kivenselkaisen maan samoin — Stenblandad jord till bank	13	20	510 289	35		
1 565 m²	Louhikon samoin — Stenblock till bank	15	—	23 423	65		
3 732 m²	Kallionlouhintaa — Bergsprängning	64	—	238 121	30		
24 952 m²	Täyte- ja varakuopista — Fyllnadsjord från reservtag	11	40	284 784	95		
700 m²	Vanhan tien leikkausta — Skärning å gammal väg	10	10	7 009	80		
4 196 m²	Niska-, lasku- ja viemäriajot — Nack, utfalls- och avloppsdiken	8	35	34 983	75		
	Salaajat — Täckdiken	—	—	3 016	25		
	Tela- ja risunkipohjat — Kavel- och faskinbädd	—	—	42 159	95		
	Kaltaan turvahuus ja turvemuurus — Torvbeläggning och torvmurning till slänt	—	—	44 304	55		
	Kaltaan kiviverhoukset — Stenrevetering av slänt	—	—	5 030	—		
	Kaltaan kiviheitoketta — Stenkastning till slänt	—	—	2 047	—		
	Kivirummut — Stentrummor	—	—	182 931	70		
	Betoniputkirummut — Betongrörstrummor	—	—	53 583	25	2 042 505	05
	<b>Ajorata. — Körbana.</b>						
	Tienrunon harjan tasoittaminen ja maalaatikon muodostaminen — Planering av vägkropp och tillverkning av jordbädd	—	—	79 493	30		
10 060 jm	Kivi- ja someroarina, jyräys ja pisto-ajot — Sten- och grusbädd, vältning och stickdiken	37	50	377 025	20		
15 434 m²	Sidemaat — Bindjord	9	50	146 092	25		
3 303 m²	Sorastus — Grusning	23	70	78 400	75	681 011	50
	<b>Sillat. — Broar.</b>						
	Österkullan silta, 2.0 m betonilaattasilta paalutuksella — Österkulla bro, 2.0 m betongplatta på pälar	—	—	45 635	70		
	Nummenkylän silta, 2.0 m betonilaattasilta paalutuksella — Nummenkylä bro, 2.0 m betongplatta på pälar	—	—	71 675	25		
	Myllypuron silta, 2.0 m betonilaattasilta — Myllypuro bro, 2.0 m betongplatta	—	—	56 248	60	173 559	55
	<b>Kaiteet, pylväät ja tienviitat. — Räcken, stolpar och vägisare.</b>						
	Kiviset kaiteet — Stenräcken	—	—	99 999	50		
	Tienviitat ja rajapylväät — Vägisare och gränsstolpar	—	—	1 325	85	101 325	35
	<b>Varasto ja sekalaiset menot. — Förräddel och diverse utgifter.</b>						
	Konttorin huone- ja tarvekalut — Kontorsmöbler och utensilier	—	—	1 731	75		
	Työkalusto ja koneisto — Arbetsredskap och maskiner	—	—	830	50		
	Varaston kunnossapito ja korjaus — Reparation och underhåll av förräddet	—	—	20 543	35	23 105	60
	<b>Yhteensä — Summa Mk</b>	—	—	—	—	3 295 973	20



3. *Helsingin—Turun vallamaantien rakentaminen Saukkolan ja Turun ja Porin läänin rajan välillä, Nummen pitäjässä.* Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön vahvistaman suunnitelman mukaan oli tie rakennettava seuraavanlaatuiseksi:

Tien luokka ja tyyppi ....	I c
Tien pituus .....	8,957 km
Tien leveys .....	6.0 m
Ajoradan leveys .....	5.0 m
Jyrkin nousu .....	0.065
Pienin kaarresäde .....	400 m
Kustannusarvio .....	3 000 000 mk

Määrärahat tien rakentamiseksi on kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö myöntänyt seuraavasti:

Min. kirje — min. brev 14/3 1934 .....	mk	700 000: —
” ” ” ” 12/9 1934 .....	”	600 000: —
” ” ” ” 21/11 1934 .....	”	1 000 000: —
” ” ” ” 20/12 1934 .....	”	100 000: —
” ” ” ” 14/1 1935 .....	”	600 000: —

Edellisten lisäksi on tie- ja vesirakennushallitus myöntänyt kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriön määräyksestä työpalkkojen korottamisesta erinäisillä tie- ja siltarakennustyömailla aiheutuvia lisäkustannuksia varten asettamasta määrärahasta — Dessutom har väg- och vattenbyggnadsstyrelsen av det av ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena för höjande av lönerna vid särskilda väg- och brobyggnadsarbeten till disposition ställda anslaget beviljat .....

Yhteensä — Summa mk 3 004 000: —

Rakennustyöt aloitettiin maaliskuussa 1934 ja valmistui työ syyskuussa 1936. Työtä on tehty työtunnein seuraavasti:

Työn laatu — Arbetets art	Autotuntia Automottimmar	Hevosmie- tuntia Hästtimmar	Jalkamies- tuntia Persontimmar
Urakkatyönä — I betingsarbete .....	19 050	38 923	217 841
Tuntityönä — I timarbete .....	877	6 206	146 138
Yhteensä — Summa	19 927	44 129	363 979

Rakennuskustannukset jakautuivat seuraavasti: Byggnadskostnaderna fördelade sig sålunda:

Työnlää- Kvantitet	Kustannuksen laatu — Kostnadens natur	Keskim. yksikkö- hinta Medel- enhetspris		Kustannus Kostnad		Yhteensä Summa	
		mk	p	mk	p	mk	p
	<i>Yleiset kustannukset. — Allmänna kostnader.</i>						
	Rakennusmestarin, kasöörin y. m. palkkukset — Byggmästar-, kassörs- m. ll. avlöningar .....	—	—	201 433	70		
	Matkakustannukset — Resekostnader .....	—	—	13 847	15		
	Virkahuoneistojen vuokra, lämmitys y. m. — Hyra, värme m. m. ....	—	—	3 902	75		
	Kirjoitus- ja piirustustarpeet, puhelin y. m. — Skriv- och ritmaterialier, telefon m. m. ....	—	—	8 031	90		
	Sairashoito — Sjukvård .....	—	—	1 908	10		
	Työväen majoitus ja muonitus: — Arbetarinkvartering och proviantering: menot — utgifter .....	36 288	40				
	tulot — inkomster .....	17 273	—	21 015	40	250 139	
	<i>Pakkolunastus ja vahingonkorvaukset. — Expropriationskostnader och skadestånd.</i>						
	Vahingonkorvaukset ja sähkölinjojen vahvistaminen — Skadestånd och förstärkning av elektriska ledningar .....	—	—	6 748			
	Pakkolunastuskustannuksia — Expropriationskostnader .....	—	—	4 040		10 788	
	<i>Valmistavat työt, raivaus- ja pengerrustyöt. — Förberedande arbeten, röjnings- och terrasseringsarbeten.</i>						
	Mittaus-, vaakitus- ja kartoitustyöt (rakennusmäärärahoilla on laadittu suunnitelmaa välille Nummenkylä — Paksalo — Saukkola: — Mättnings-, avvagnings- och kartläggningsarbeten (med arbetsanslaget har förslag uppgjorts för vägen Nummenkylä — Paksalo — Saukkola) ..	—	—	37 715	75		
	Välialkaiset varasto- ja työrakennukset — Provisoriska förräds- och arbetsbyggnader .....	—	—	11 230	50		
	Tiealueen raivaus, sivuojien ja tienrungon teko: — Vägrojning, sidodiken och vägkroppar: pelto- ja niittymaahan — åker och ängsmark kangasmaahan — morark .....	—	—	81 060	80		
	kiviikko- ja louhikkomaahan — stenig och stenblocksmark .....	—	—	47 485	20		
		—	—	7 962	50		

Työmäärä Kvantitit	Kustannuksen laatu — Kostandens natur	Keskittö- yksikkö- hinta Medel- enhetspris		Kustannus Kostnad		Yhteensä Summa	
		mk	p	mk	p	mk	p
17 506 m³	korpi- ja rämeaahan — sank skogs- och myr- mark .....	—	—	12 456	75		
	suomaahan — mossmark .....	—	—	15 207	15		
	entistä tiestä myöten — längs gammal väg ..	—	—	3 473	50		
	Saven ja hiekan leikkausta ja siirtoa penkereeksi tai siulle — Ler- och sandskärning till bank eller sidoupplag .....	8	88	155 409	80		
9 260 m³	Kivensekaisen maan leikkausta ja siirtoa penke- reeksi — Skärning i stenblandad jord till bank	13	—	120 338	15		
9 610 m³	Louhikkoa samoja — Stenblock d.o. ....	—	—	1 992	30		
48 975 *	Kallionlouhintaa — Bergsprängning .....	60	64	582 754	65		
2 931.5 m³	Täytettä varakuopista — Fyllnadsjord från reservtag .....	12	44	609 165	50		
	Vanhasta tienleikkausta — Skärning å gammal väg	12	—	35 155	80		
	Niska, lasku- ja viemäriajat — Nack- och och utfallsliken .....	—	—	12 901	50		
	Salmat — Yrskärl .....	—	—	3 377	90		
	Tela- ja risunkipohjat — Kavel- och faskbädd	—	—	54 293	—		
	Kaltaa turvetta ja turvemäntä — Torvlägg- ning och tormurning av slätt .....	—	—	32 993	10		
8 kpl., st.	Kaltaa kiviä — Stenrevetering av slätt ..	—	—	8 065	75		
9 kpl., st.	Kivirummut — Stentrummor .....	—	—	83 975	15		
	Putkirummut — Rörtrummor .....	—	—	16 448	70	1 933 468	45
<i>Ajoruti. — Körban.</i>							
	Tienrunjon harjan tasoittaminen ja maalaatikon muodostaminen — Planering av väggrop och tillverkning av jordlata .....	—	—	41 251	10		
8 957 m	Kivi- ja someroarina sekä pisto-ajat — Sten- och grushädd ävensom stieldiken .....	36	30	325 104	45		
3 758 m³	Sidamaa — Bändjord .....	16	61	60 238	45		
2 798 *	Sorastus — Grusning .....	15	63	43 714	20	470 311	20
<i>Sillat. — Broar.</i>							
	Humalojan silta, 2.5 m aukkoinen betonilaatta- silla paalutuksella — Humaloja bro med 2.5 m öppning, betongplatta på pälar .....	—	—	60 428	80		
	Hänjoen silta, 8.0 m aukkoinen betonipalkki- silla paalutuksella — Hänjoki bro med 8.0 m öppning, betonghalksbro på pälar .....	—	—	159 307	35		
	Hänniityn silta, 1.2 m aukkoinen kivirumpu paalutuksella — Hänniitty bro med 1.2 m öppning, stentrumma på pälar .....	—	—	42 223	35	261 959	50
<i>Kallit, pyläät ja tieviitit — Räcken, stolpar och vägvisare</i>							
1 403 m	Kiviset kallit — Stenrücken .....	48	95	68 678	55		
	Tienviitit — Vägvisare .....	—	—	4 426	15	73 104	70
—	Varasto ja sekalaiset menot. — Förrådet och diverse utgifter .....	—	—	1 054	—		
—	Konttorin huone- ja tarvekalut — Kontorsmöbler och- utensilier .....	—	—	543	45		
—	Työkalusto ja koneisto — Arbetsredskap och maskiner .....	—	—	824	45	2 422	30
—	Varaston kunnossapito — Underhåll av förrådet	—	—	—	—	1 806	85
—	Poisto — Avskrivning .....	—	—	—	—		
Yhteensä — Summa mk		—	—	—	—	3 004 000	—

Tien kilometrimittausta ei vielä voitu toimittaa, koska valtamaantien Viherlaakson ja Bembölen sekä Nummenkylän ja Saukkolan väliset tieosat eivät vielä olleet rakennetut.

Tiealuetta ei vielä ole eroitettu.

Tiestä on kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö lokakuun 10 päivänä 1935 julistanut 6.6 kilometrin pituisen osan (paaluvälin 280—346) maantiekseksi sekä määrännyt sen otettavaksi valtion välittömään hoitoon tie- ja vesirakennushallituksen toimesta kunnossapidettäväksi.



6. Helsingin—Porvoon uuden maantien rakentaminen Helsingin ja Porvoon maalaiskunnissa sekä Sipoon kunnassa. Tien pituus on 36.566 km, tien luokka ja tyyppi II A, tien leveys 6.0 m, pienin kaarresäde 300 m ja suurin nousu 0.030.

Suunnitelma vahvistettiin Östersundomin ja Porvoon välisellä osalla tammikuun 28 päivänä 1933 sekä Puodinkylän ja Öster-

sundomin välisellä osalla helmikuun 18 päivänä 1933.

Tien kustannusarvio oli 14 000 000 markkaa, minkä lisäksi tuli rakennussuunnitelman muuttamisesta Helsingin pitäjän Melunkylässä johtuva lisäkustannus 21 500 markkaa, jonka Helsingin maalaiskunta on suorittanut.

Tien rakentamista varten on vuoden 1935 loppuun mennessä myönnetty seuraavat määrärahat:

24/1 -33	Mk	1 000 000:—
24/4 -33	”	1 500 000:—
12/6 -33	”	1 000 000:—
17/8 -33	”	500 000:—
14/9 -33	”	1 000 000:—
18/10 -33	”	1 500 000:—
4/11 -33	”	300 000:—
3/1 -34	”	2 000 000:—
9/2 -34	”	2 200 000:—
20/9 -34	”	500 000:—
14/11 -34	”	250 000:—
14/1 -35	”	1 150 000:—

#### Rakennuskustannukset — Byggnadsbidrag:

V.—År 1933	Mk	12 500:—
” ” 1934	”	418 740:25
” ” 1935	”	460 669:90 Mk 891 915:15
Yhteensä — Summa		Mk 13 791 915:15

Rakennusavustusten viimeinen erä on suoritettu pääasiassa vasta vuoden 1936 alussa.

Valmistaviin töihin ryhdyttiin helmikuun alussa 1933 sekä varsinaisiin rakennustöihin saman vuoden maaliskuun 8 päivänä.

Tielle rakennetuista silloista mainittakoon paalutukselle perustettu Sipoonjoen

teräspalkkisilta, jänneväli 18 + 20 + 18 m:ä, Mäntsälänjoen rautabetonipalkkisilta, jänneväli 11 + 16 + 11 m:ä sekä Persbäckin alikäytäväsilta, jossa samalla on vesiuoma. Mainittujen siltojen lisäksi on rakennettu 16 pienempää siltaa, joiden vapaa-aukot vaihtelevat 5.0—1.0 metriin ja joista 10 on perustettu paalutukselle.

Työn rakennuskustannukset jakautuivat seuraavasti:

Työmaa- Arbets- kvantitet	Työn laatu — Arbetets art	Kustannus Kostnad		Keskim. yksikköhinta Medelenhets- pris	
		Mk	p	Mk	p
	Työnjohto, kasööri, yövalvurit y. m. — Arbetsledning, kassör, nattvakter m. m.	575 547	70	—	—
	Matka- ja muuttokustannukset — Rese- och flyttningkostnader	44 051	95	—	—
	Virkahuoneistojen vuokrat, lämmitys ja valaistus — Hyror, värme, lyse	11 040	40	—	—
	Kirjoitus- ja piirustustarpeet, sanomalehti-t.m., puhelinmaksut y. m. — Skriv- och ritmaterialier, tidningsannenser, telefonavgifter m. m.	28 469	10	—	—
	Sairaanhoidon ja tapaturmavahingonkorvaukset — Sjukvård och skadestånd vid olycksfall	15 770	80	—	—
	Lomat — Ledigheter	82 523	60	—	—
	Parakit — Paraker	142 129	31	—	—
	Ruokailusuojat — Matskyl	81 408	38	—	—
	Ruokailusuojien lämmitys, siivous ja siirto — Uppvärmning, städning och flyttning av matskyl	39 624	90	—	—
	Vahingonkorvaukset — Skadestånd	7 815	—	—	—
	Pakkolunastus- ja vahingonarviointitoimitukset — Expropriations- och skadeståndvärderingsförrättningar	8 561	60	—	—



Työnäitä Arbets- kvantitet	Työn laatu — Arbetsa art	Kustannus- Kostnad		Kokonaiss- yksikköä Medeltals- pris	
		Mk	p	Mk	p
	Mittaus, vaakitus ja kartoitustyöt sekä luiskamallien asettelu — Mättnings-, avvagnings- och kartläggningsarbeten ävensom utläggning av slantlinjor .....	117 103	06	—	—
	Siltapaikkojen ynnä vetellen suo- ja savipaikkojen tutkiminen — Undersökning av broplatser ävensom vattendränkta moss- och lerställen .....	31 448	25	—	—
	Sora- ja tiedekosineitten otto- ja paikkojen tutkiminen — Under- sökning av grus- och vägmaterielltag .....	38 172	80	—	—
	Välialkaiset varasto- ja työrakennukset — Provisoriska för- rads- och arbetsbyggnader .....	67 093	72	—	—
	Tiealueen raivaus pelto- ja niittymaahan — Rönjning av väg & åker- och ängsmark .....	101 240	80	—	—
	Tiealueen raivaus hiekkä- ja mäkimaahan — Rönjning av väg & sandmark och backar .....	51 614	78	—	—
	Tiealueen raivaus kivikko- ja loubikkomaahan — Rönjning av väg & stenig och stenblocksmark .....	152 570	75	—	—
	Tiealueen raivaus korpi- ja rannemaahan — Rönjning av väg & sänk skogs- och myrmark .....	36 983	80	—	—
	Tiealueen raivaus suomaahan — Rönjning av väg & mossmark Savva, hiekkä y. m. kivetonta maata leikattu ja siirretty penke- reeseen — Leta, sand o. a. stenfri jord ur skärning till bank .....	4 933	50	—	—
41 025 m³	Kivensekaista maata leikattu ja siirretty penkeereseen — Sten- blandad jord från skärning till bank .....	418 542	12	10	20
79 454 m³	Kivikko- ja loubikkomaata leikattu ja siirretty penkeereseen — Stenig och stenblock från skärning till bank .....	1 151 694	84	14	50
8 712 m³	Kellionlouhintaa — Bergsprängning .....	171 022	90	19	63
24 068 m³	Täyttemaata varakuopista — Fyllnadsjord från reservtag .....	1 164 369	44	48	38
58 102 m³	Vanhien tien leikkausta — Skärning a gammla väg .....	872 483	70	15	02
608 m³	Niska, lisku- ja viemäriojien kaivua — Nack, utfalls- och av- loppsdiiken .....	4 781	25	7	86
7 475 m³	Salaojat — Torkdiken .....	52 558	50	7	03
50 m	Hirsi- ja kuisetelaa — Stock- och kavelbädd .....	1 902	—	38	04
30 810 m³	Kaltaan turvehdus, kylvö ja turvenpäästä — Torvbeklädnad till slant, sädd och torvruining .....	244 230	55	7	92
—	Kahaan kiviverhoos — Stenrevstening till slant .....	33 093	50	—	—
16 kpl.st.	Kivirummut — Stenrummut .....	16 521	30	—	—
80	Putkirummut — Rörtrummut .....	171 779	85	10 736	24
6 830 m³	Sivuojan kaivua savensekaisea hiekkamaahan — Sidolike i lerblandad sandjord .....	153 094	—	1 913	68
9 042 m³	Sivuojan kaivua sora- ja savensekaisen soramaahan — Sido- like i grus- och lerblandad jord .....	44 889	90	6	57
3 422 m³	Sivuojan kaivua tavalliseen hiekkamaahan — Sidolike i van- lig sandjord .....	83 975	60	9	29
38 482 m³	Sivuojan kaivua savimaahan — Sidolike i lerjord .....	17 959	—	8	25
5 255 m³	Sivuojan kaivua pelmeapohjaiseen suomaahan — Sidolike i mjuk mossjord .....	159 598	60	4	15
—	Kallio-ojaa — Dike i berg .....	17 092	50	3	25
—	Kallio-ojaa — Dike i berg .....	28 390	—	—	—
—	Eristyskerros — Isolering-lager .....	5 395	—	—	—
31 725 m³	Karkeata sora- ja grovt grus .....	22 625	65	—	—
96 958 m³	Sidemaata — Bindjord .....	500 155	35	15	77
4 030 m³	Särkiviä — Sprängsten .....	1 354 430	44	13	96
—	Tietuon harjan täsoittaminen ja maalaatikon muodostaminen — Planering av vägröpp och tillverkning av jordläda .....	118 908	35	29	50
24 416 m³	Ahtokiviä — Parksten .....	242 252	—	—	—
1 463 m³	Kenttäkiviä — Faltsten .....	835 509	65	35	—
21 774 m³	Someroa — Krossstengrus .....	25 525	55	17	45
—	Sepeliä — Makadam .....	411 082	50	18	88
36 869 m³	Savensekaista sora- ja Lerblandat grus .....	6 662	—	—	—
33 302 m³	Peruskäiväys ja peruskuopan kuivanapito — Grundgrävning och torrhallning av arbetenlats .....	605 024	60	16	41
4 286 m³	Pontti- ja suojuuseinämät — Spont- och skyddsväggar .....	623 230	35	18	71
367 m³	Soraperustusta — Grusfundament .....	163 596	45	38	17
42 m³	Puuarinat — Träbädd .....	288 483	10	69	97
140 m³	Perusmuurit ladotuista kivistä — Grundmur av radad sten .....	11 818	50	32	20
838 m³	Betomuurinat — Betongbädd .....	1 480	25	35	24
10 220 m	Paalutusta — Pålning .....	9 702	50	69	30
1 424 m³	Kivimuurit laastisaumoilla — Stenmur med brukfyllda fogar .....	162 236	75	193	62
180 m³	Betoni- ja säästöbetonimuurit — Betong- och sparbetongsmur .....	259 075	55	25	11
1 735 m³	Maa-, sora- ja kivitäytteet muihin taakse — Jord-, grus- och stenfyllning bakom mur .....	401 289	45	281	89
818 m³	Tukimuurit ja keilat perustuksineen — Stödmur och brokaglor jänte fundament .....	53 038	85	294	66
51 700 kg	Rautasiltojen rautaosat — Järndelar till järnbroar .....	24 635	25	14	20
68 m³	Rautasiltojen puuosat + eristys — Trädelar till järnbroar + isolering .....	65 726	50	80	35
180 m³	Rautabetonisiltojen rautabetoniosat — Järnbetongdelar till järnbetongbroar .....	169 793	35	3	28
9 m³	Kivi- ja betonisoltojen hulkimuuraus — Murning av valk till sten- och betongbroar .....	67 321	05	900	06
618 m³	Rautabetoni- ja kivilislojen eristäminen — Isolering av järn- betong- och stenbroar .....	140 127	30	778	44
225 m³	Rautabetonisiltojen tienpintaa — Järnbetongbroars vägta .....	2 968	—	329	78
83 m	Rautabetonisiltojen rautakaiteet — Järnräcken till järnbetong- broar .....	14 865	90	23	24
222 m	Siltojen kivi- ja betonikaidepylväät — Sten- och betongstolpar till broräcken .....	15 328	25	68	13
—	Siltatelineet — Broställningar .....	14 180	70	170	85
—	Varasillat — Reservbroar .....	8 848	80	39	86
2 871 m	Kivikaiteet ohjeputilla — Stenräcken med träledbalk .....	44 411	20	—	—
87 kpl.st.	Kilometripylväät — Kilometerstolpar .....	25 099	55	—	—
14	Tienviitat ja rajapylväät — Vägvisare och gränsstolpar .....	116 713	80	40	65
—	Tien kunnossapito työn aikana — Underhall av vägar under arbetstid .....	5 346	—	144	49
—	Konttorien huone- ja tarvekalut — Kontormöbler och uten- sillier .....	7 533	90	538	14
—	Mittausvälineet — Mättningsredskap .....	192 502	55	—	—
—	Työkalusto — Arbetsredskap .....	6 500	—	—	—
—	Koneisto — Maskiner .....	2 640	10	—	—
—	Varaston kunnossapito ja korjaus — Underhall och reparation av förråd .....	154 872	51	—	—
—	Sekalaiset menot — Diverse utgifter .....	475 012	—	—	—
—	Yhteensä — Summ mk .....	129 595	60	—	—
—	—	43 817	95	—	—
—	—	13 998 889	35	—	—

Suorittamatta on vielä erinäisiä pakko-  
lunastuskustannuksia.

Työhön on käytetty yhteensä 78 240  
auto-, 329 005 hevos- ja 1 341 722 henkilö-  
tuntia.

Helsingin ja Sipoonjoen välisen osan  
nudesta tiestä julisti kulkulaitosten ja  
yleisten töiden ministeriö maantieksi mar-  
raskuun 29 päivänä 1934 sekä loppuosan  
elokuun 1 päivänä 1935.



## Yksityiskohtainen selostus.

1. Helsingin—Jorvaksen maantien rakentaminen. Huopalahti, Espoo ja Kirkkonummi.

Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö on myöntänyt varoja työn suorittamista varten useissa erissä, jonka lisäksi yksityiseltä on saatu 305 000: — markan suuruinen korvaus tien siirtämisestä paa-lujen 20—57 välillä. Työ suoritettiin vuosina 1933—39.

Menot työstä jakautuvat seuraavasti:

## Detaljerad redogörelse.

1. Bygghandlet av Helsingfors—Jorvas landsväg. Hopla, Esbo och Kyrkslätt.

Ministeriet för kommunikationsväsendet och allmänna arbetena har beviljat för arbetets utförande i olika poster vartill av enskild i ersättning för vägens omläggning emellan pålarna 20—57 tillskjutits 305 000 mark. Arbetet utfördes åren 1933—39.

Utgifterna för arbetet fördela sig på följande sätt:

Kustannuksen laatu — Kostnadens art	Määrä Kvantitet	Kustannus Kostnad		Keskim. yksikköhinta Medelenhets- pris	
		mk	p	mk	p
Yleiset kustannukset — Allmänna kostnader		1 300 390	15		
Valmistavat työt — Förberedande arbeten		104 849	30	1 119	88
Tiealueen raivausta pelto- ja niittymaahan — Vagröjning å åker- och ängsmark	135 040 m <sup>2</sup>	99 658	95		74
” ” kangasmaahan — ” ” å momark	50 950 ”	101 839	85	2	
” ” kivikkomaahan — ” ” å stenig mark	62 030 ”	155 134	10	2	50
” ” korpimaahan — ” ” å sank skogsmark	14 400 ”	29 117		2	02
” ” suomaahan — ” ” å mossmark	5 510 ”	10 913	50	1	98
Lumityöt — Snöarbeten		33 201	25		
Savea penkereeseen — Lera till bank	13 770 m <sup>3</sup>	194 114		14	10
Savensekaista hiekkaa penkereeseen — Lera och sand till bank	6 350 ”	101 111	75	15	92
Kivensekaista maata penkereeseen — Stenbunden jord till bank	37 340 ”	692 899	30	18	56
Louhikkoa penkereeseen — Stenig jord från skärning till bank	3 670 ”	80 787	70	22	01
Kalliota louhittu — Bergsprängning	13 910 ”	974 376	05	70	04
Pengertäytettä varakuopista — Fyllnadsjord från reservtag	244 100 ”	4 091 766	65	16	76
Vanhaa tietä leikattu — Skärning av gammal väg	660 ”	14 282	75	21	64
Sivuojaa savimaahan, ojamaat penkereeseen — Sidodiken å lermark, dikesjorden till bank	20 310 ”	162 759	25	8	01
Sivuojaa suomaahan — Sidodike å mossmark	2 860 ”	18 978		6	64
Sivuojaa kovaan maahan, ojamaat penkereeseen — Sidodike å hårdjord, dikesjorden till bank	8 520 ”	137 343	40	16	12
Sivuojaa kallioon — Sidodike till berg	615 ”	74 117	80	120	52
Lasku- ja niskaojien kaivua sekä puron siirtoa — Utfalls- och nackdike ävensom flyttning av å	3 780 ”	47 931		12	68
Salaojaa — Täckdike	200 m	3 587	45	17	94
Pengerpaalutusta — Bankpålning	1 915 m	32 275	60	16	85
Telalavaa — Kavelbädd	480 m <sup>2</sup>	8 524		17	76
Näretelaa — Faskinbädd	23 100 ”	113 451	25	4	91
Hakotelaa — Risbädd	14 270 ”	42 669	95	2	99
Luiskien turvehkimistä ja vahvistamista — Torvbeklädnad och förstärkning av slänt	54 160 ”	114 255	90	2	11
Ojien ja luiskien kiveystä — Stenrevetering av diken och släntar	1 150 ”	34 863	10	30	31
Kiviheitoketta meripenkereisiin — Stenkastning till sjöbank	18 920 m <sup>2</sup>	735 546	05	38	88
Betoniputkirumpuja — Betongtrummor	20 kpl., st.	41 004	20	2 050	21
Kivirumpuja — Stenrummor	18 ”	170 850	15	9 491	68
Kuusenhakoeristystä — Risisolering	4 605 m <sup>3</sup>	79 187	10	17	20
Karkeaa soraa eristyskerrokseen — Grovt grus till isolering	7 450 ”	152 953	35	20	53
Sidemaata — Bindjord	15 100 ”	293 654	10	19	45
Särekiä — Krossten	2 460 ”	62 394	75	25	36
Tierunon harjan tasoittaminen ja maalaatikon muodostaminen — Planering av vägkroppen och formering av jordläda	141 260 m <sup>2</sup>	138 404			98
Ahtokiviä kallioliikkauksista, valmistus, poraus, kuljetus ja latominen — Packsten ur bergsskärning, kilning, sprängning, transport och radning	16 900 m <sup>3</sup>	599 401	65	35	47
Kenttäkiviä kantavaan kerrokseen — Fältsten till grund lager	115 ”	3 549	80	30	87
Someroa — Krosstensgrus	6 100 ”	152 542	75	25	01
Sepeliä — Mackadam	130 ”	9 894	25	76	11
Savensekaista soraa — Lerblandad grus	15 860 ”	355 726	10	22	43
Kulutussoraa — Slitgrus	8 110 ”	210 461	90	25	9
Sillat — Broar		5 100 396	90		
Puista kaidetta kivipylväin — Träräck med stenstolpar	2 120 m	100 214	10	47	27
Rautaista pengerkaidetta kivipylväin — Järnräck med stenstolpar	2 730 ”	183 140	50	67	09
Tienviitoja — Vägvisare	16 kpl., st.	15 263		953	93
Rautaisia kilometripylväitä — Km stolpar av järn	21 ”	4 982	50	237	26
Työkalujen ja -koneiden hankkiminen, varaston kunnossapito ja sekalaiset menot — Anskaffning av arbetsredskap och maskiner, underhåll av förrådet jämte diverse utgifter		549 625	45		
Yhteensä — Summa		17 734 391	60		



91. Helsingin—Hyrylän maantien kesto-  
peitteen jatkaminen p:sta 27 Hyrylän  
pään, Helsingin maalaiskunnassa. Kulkulaitosten ja yleisten töiden ministeriö myönsi kesäkuun 12 päivänä 1936 1 100 000 markan suuruisen määrärahan Helsingin—Hyrylän maantien kesto-  
peitteen jatkamiseksi v. 1935 päälystetyn tieosan päästä Hyrylän päin noin 3 km:n pituudelta. Tie- ja vesirakennushallitus määräsi, että päälystettävästä tiestä oli 1 km:n pituinen osa päälystettävä asfaltilla O/Y Viarectan kanssa tehdyn urakkavälikirjan mukaisesti sekä loput 2 km tärybetonilla, minkä työn piiri-insinööri suorittaisi annettujen ohjeiden nojalla.

Elokuun 7 päivänä 1936 määräsi tie- ja vesirakennushallitus asfalttipeitettä jatkettavaksi noin 1 km:llä, joten tärybetonipeitteisen tien pituudeksi jäi vain noin 1 kilometri.

**Asfalttipäällyste:** Työn suoritti O/Y Viarecta kahden eri urakkavälikirjan perusteella. Toisen mukaan oli yksikköhinta mk 4:—/m<sup>2</sup> ja päälystettävän tieosan pituus 1 016 metriä. Tähän sisältyi v. 1935 tehty 26 metrin pituinen koepalanen avointa asfalttibetonia, joka ei ollut kestänyt liikennettä, vaan purettiin ja päälystettiin nyt uudelleen. Toisen urakkavälikir-

jan mukaan oli yksikköhinta mk 41: 80/m<sup>2</sup> ja päälystettävän tieosan pituus 1 000 metriä.

Asfalttipäällysteen muodosti 4 cm paksu kantokerros asfalttibetonia, jonka päällä oli 2 cm paksu kulutuskerros hiekka-asfalttia. Asfalttipäällysteen leveys oli 6.0 m ja sen molempiin reunoihin tehtiin erikoissopimuksen perusteella 15—20 cm leveä reunalista hiekka-asfaltista.

Asfaltin, hiekan ja eri sepelilajien sekoitussuhteet olivat samat kuin v. 1935 käytetyssä asfalttipäällysteessä, samoin suoritettiin työnvalvonta ja asfaltin lämpötilojen tarkastus samalla tavoin kuin v. 1935 ja selvää se vuoden 1935 vuosikertomuksen yhteydessä olevasta työselostuksesta.

Tie levitettiin päälystämistyön yhteydessä 7.5 metriä leveäksi.

Tiepohjan tasaustyöt aloitettiin 2/7 1936 ja urakoitsija aloitti päälystämistyön 16/7 1936. Ensimmäisen urakkavälikirjan edellyttämä osa 1 016 m valmistui 31/7 1936. Päälystämistyötä jatkettiin toisen urakkavälikirjan perusteella alkaen 7/8 1936 ja valmistui 1 000 m pituinen osa 17/8 1936.

Kesto-  
peitteen kulunmittauksia varten asetettiin tarpeellisia terästappeja kolmeen

eri kohtaan riviin poikki tien 6 tappia kuunkin.

**Tärybetonipäällyste:** Tärybetonilla päälystettiin asfalttipeitteen päätelkohdasta alkaen 1 010 m:n pituinen tieosa sekä sen jatkeeksi kaksi 5 m:n pituista kockenttää, jotka tehtiin ilman randoitusta, joten niistä voidaan helposti tehdä kockappaleita betonin todellisen lujuuden selville saamiseksi.

Betonipeitteen leveys oli 6.0 m ja kentän pituus 15 m. Tiellä olevan sillan kohdalla käytettiin kuitenkin 7.5 m:n pituisia kenttiä.

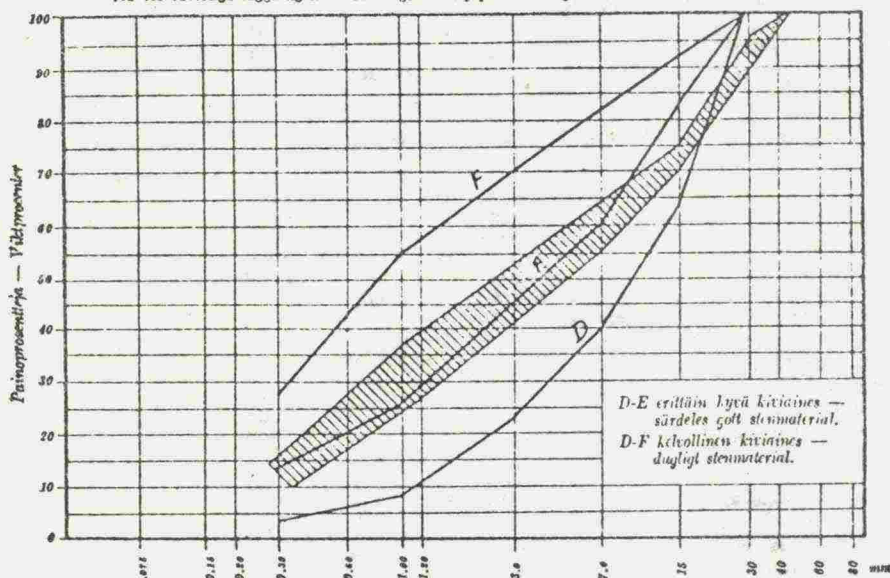
Betoniin käytettyjä raaka-aineita sekä työn suoritus:

**Sementti:** Betoniin käytettiin sekä Lohjan että Paraisten tehtaitten Portland-sementtiä.

**Raudat:** Betonilaatat ristiinraudoitettiin ø 5 mm:n rautaa käyttäen 20 × 30 cm ruutuuihin. Lisäksi oli kenttien kaikissa reunoissa ø 10 mm:n reunarauta sekä nurkissa ohjeiden mukaiset nurkkavahvistukset samasta raudasta.

**Hiekka:** Tarvittava hiekka ostettiin Rakennushiekka O/Y:ltä, joka ajoi sen työpaikalle tehdyn urakkasopimuksen perusteella yksikköhintaan mk 14:—/m<sup>3</sup>. Hiekka oli vapaata humusaineista sekä raesuuruudeltaan kohtalaisen hyvää, mikä ilmenee jällempänä olevasta kiviaineksen seulontatuloksesta.

Helsingin—Hyrylän maantien tärybetonipäällysteeseen käytetty kivaines v. 1936.  
Vid vibrobetongbeläggningen av Helsingfors—Hyrylän landsväg använt stenmaterial år 1936.



Varjostettuun alueeseen sisältyvät kaikki Helsingin—Hyrylän maantien tärybetonipäällysteeseen käytetyn kiviaineksen seulontakäyrät.

**Sepeli:** Sepeliin tarvittava kivi louhittiin tien varrella olevasta kalliosta ja murskattiin sepeliksi „Simson L”-mallisella murskaajalla sekä lajiteltiin kokoihin 45 mm, 30 mm, 15 mm ja kiviainehoon. Kivi oli laadultaan kohtalaisen hyvää, joskin paikotellen siinä oli vähän kiilletä seassa.

**Vesi:** Vesi sekä betonin valmistukseen että kasteluun otettiin tien alitse virtaavasta purosta. Vesi oli kirkasta ja vapaata humusaineista sekä muista betonille vahingollisista aineista.

**Sekoitus:** Betonin valmistus tapahtui „Berans 500”-mallisella sekoittajalla, joka

oli sijoitettu tiellä olevaan kallioleikkauksen siten, että autot pääsivät ajamaan sen alitse. Sekoitusaika vaihteli 1.5—2.5 minuuttia.

**Sekoitussuhde:** Sekoitussuhde määrättiin aina koeseulonnan perusteella. Sementtiä käytettiin vähintään 300 kg/m<sup>3</sup> ja vesisementtisuhde oli W = 0.45.

**Vibreeraus:** Vibreeraus suoritettiin annettuja ohjeiden mukaisesti kahdella sähköllä käyväillä siltavibraattoreilla sekä yhdellä reunavibraattorilla.

Tärybetonilla päälystämistyö alkoi 18/9 1936 ja päättyi 3/10 1936. Työ suoritettiin kahdessa vuorossa. Keskimääräinen

työnopeus oli 276.8 m<sup>2</sup> päälystettä 8 tunnin vuorossa ja paras työnopeus 311.0 m<sup>2</sup> samassa ajassa.

Ilman lämpötilan laskiessa alle +5° lämmitettiin betoniin käytetty vesi ja valmis betonipäällyste suojattiin säkkikangaskatoksilla, jotka oli tehty vedenpitäviksi asfalttisivellyksellä. Myöskin oikia käytettiin betonin suojaamiseksi kylmimpinä aikoina.

Koekuuntioita ja raudoittamattomia palkkeja tehtiin kumpiakkin 3 kpl noin 200 m<sup>3</sup> betonia kohti. Puristus- ja taivutusvetolujuudet ilmenevät seuraavista taulukoista:



Puristuslufning — Tryckhåll- fasthet	
7 vrk. vanh. — 7 dygn gammal kg/cm <sup>2</sup>	28 vrk. vanh. — 28 dygn gammal kg/cm <sup>2</sup>
225	307
179	314
296	377
220	308
252	305
---	286
---	424
---	392
---	313
---	303

7 vrk. vanh. — 7 dygn gammel		23 vrk. vanh. — 23 dygn gammel	
Murtoknuernitus — Erythrasma- beledtning kg	Talvutsveto — Bøjningsdrag kg/cm <sup>2</sup>	Murtoknuernitus — Erythrasma- beledtning kg	Talvutsveto — Bøjningsdrag kg/cm <sup>2</sup>
690	42.20	580	35.40
720	43.80	720	43.80
600	36.60	860	52.20
915	55.40	1 050	63.60
850	51.60	800	48.60
—	—	830	50.40
—	—	1 000	60.60
—	—	1 120	67.80
—	—	—	—
—	—	—	—

Jäljellä on vielä pientareiden ja luiskien parannustöitä.